This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

46. g. 5

1874.

✓ Paracelsus

Carl Mayer sc. Nbg.

Theophrastus Paracelsus.

Es sind den Menschen mancherley Gaben gegeben von Gott; einem jeden nach seiner Wirkung aber durch einen Geist.
I. Corinth. 12.

Gleich wie Dürer in der Mahlerei
Also dieser in der Ertznei;
Vor und nach ihnen niemand tratt
Der in ihrer Kunst ihnen gegleichet hat;
Must es darum vom Teufel seyn?
Das sey ferne; ach nein, ach nein!

1579.

Sulzbach in der J. E. v. Seidelschen Buchhandlung.

Leben

und

Lehrmeinungen

berühmter Physiker

am Ende des XVI. und am Anfange des XVII. Jahrhunderts,

als

Beyträge zur Geschichte der Physiologie

in

engerer und weiterer Bedeutung;

herausgegeben

von

Thaddä Anselm Rixner,
Professor der Philosophie am königl. bayerschen Lyceum zu Amberg,

und

Thaddä Siber,
ordentlichem Professor der Physik und Mathematik an der königl. Ludwig-Max. Universität zu München.

I. Heft.

Theophrastus Paracelsus,

mit dessen Portrait.

Zweyte vermehrte und verbesserte Auflage.

Sulzbach,
in der J. E. v. Seidel'schen Buchhandlung.
1829.

LIBRARY OF THE TAYLOR INSTITUTION
UNIVERSITY
MAY 1940
OF OXFORD

Vorbericht zur zweyten Auflage.

Eine Auswahl der von den meisten so unbillig verkannten und im Allgemeinen fast gar nicht mehr gelesenen, gleichwohl aber an lebendigen geistigen Ansichten so reichen, und durch Gründlichkeit und Biederkeit so vortheilhaft sich auszeichnenden Schriften einiger berühmten Naturkundiger des XVI. und XVII. Jahrhunderts in gedrängten charakteristischen Auszügen, mit beständiger Hinsicht auf den Urtext, jedoch mit Hinweglassung alles entbehrlichen Stoffes und einiger Umbildung der zu sehr veralteten Form, ohne Nachtheil der Eigenthümlichkeit ihrer Verfasser neuerdings vor ein gröfseres Lesepublicum zu bringen, ist die Absicht dieser Beyträge.

Theophrastus Paracelsus, von hochdeutscher Zunge, ein Schweizer; Hieronymus Cardanus, Bernardin Telesius, Franciscus Patritius, Jordanus Brunus und Thomas Campanella, fünf Italiener; dann Joh. Bapt. von Helmont, von plattdeutscher Zunge, ein Belgier, schienen uns als die Urväter einer gründlichen Naturphilosophie eines charakterischen Auszuges ihrer Schriften besonders werth; und wir widmeten jedem dieser Männer ein eigenes Heft, das auch für sich ein selbstständiges Ganzes bildet; während alle zusammen, wie wir hoffen, einen nicht unwichtigen Beytrag zur Geschichte der allmähligen Entwicklung der wahren und ächten, nicht blofs ari-

stotelische Formeln wiederkäuenden, sondern das allgemeine und besondere Seyn der Dinge in geistiger Lebendigkeit erfassender und begreifender Naturkunde liefern sollen.

Wir beginnen das erste Heft mit dem bekannten Theophrastus Paracelsus. Kein Mann ist wohl durch eine lange Reihe von Jahren von der Nachwelt mehr verkannt worden, als dieser; obschon vielleicht nicht ganz ohne seine Schuld. Nachdem jedoch unser gegenwärtiges Zeitalter so manches Vorurtheil der Vergangenheit ablegen, und so manches, was ehemals als Aberglauben und Wahnwitz hin und wieder zu voreilig verworfen worden ist, wieder aufzunehmen gelernt hat, dürfte jetzt vielleicht der rechte Zeitpunkt eingetreten seyn, auch diesen guten alten Mann endlich einmal unparteiisch zu würdigen.

Diese Würdigung kann offenbar nur aus der richtigen Auffassung seiner Principien und seines Geistes im Allgemeinen, nicht aus seinen individuellen Eigenheiten und Abnormitäten hervorgehen.

Wir dürfen in Wahrheit sagen, dafs es keine leichte Aufgabe war, aus den chaotisch durch einander liegenden Trümmern eine Uebersicht der Grundsätze, Forschungen und Erfindungen dieses Mannes in ihrem Zusammenhange aufzustellen; wir liefsen uns aber durch Bruckers Ausspruch: „colligere justum systematis vultum ex Theophrasti scriptis impossibile est“ nicht abschrecken und freuen uns nunmehr der darauf gewandten Mühe.

Achtung für das Publicum und Dankbarkeit für den Beyfall der Kenner, womit das vorliegende Heft bey seiner ersten Erscheinung im J. 1819 beehrt wurde, machen es uns zur Pflicht, nunmehr nach dem Abschlusse der ganzen Sammlung dasselbe in einer vermehrten und verbesserten Gestalt neuerdings herauszugeben, um es den folgenden Heften, denen es in der ersten Auflage zu wenig ähnlich war, mehr gleichförmig, und den Forderungen der Wissenschaft mehr genügend zu machen.

Demnach haben wir in dieser neuen Ausgabe 1) das ganze System nach umfassenden Rubriken dargestellt; 2) die Lehren besser geordnet und in sichtbareren Zusammenhang gebracht; 3) für die Bequemlichkeit des Lesers durch Remissionen an den hierzu geeigneten Orten gesorgt, und 4) überhaupt durch Vollständigkeit und Verbindung des Zusammengehörigen die Verständlichkeit zu fördern gesucht. Für das viele Neuaufgenommene Platz zu gewinnen, haben wir dagegen in dieser zweyten Auflage ausgelassen, was in der ersten Auflage für die Wissenschaft an sich entbehrlich war, und nur dem Vorwitze willkommen seyn mochte, als z. B. die Form der Planeten-Siegel, die politischen Prognostica auf die Jahre 1530 bis 34; die Recepte zum Goldmachen u. d. gl.

Die Gegenrede, „dafs wir willkührlich in des Paracelsus Schriften hineingelegt haben, was ursprünglich in ihnen nicht enthalten ist," erwarten wir auch diesesmal um so weniger, da wir den Mann überall mit seinen eignen Worten reden lassen, und durch unsere Zusammenstellung nur nachweisen und

anschaulich machen, wie seine sämmtlichen eigenthümlichen Behauptungen unter sich selbst in nothwendiger Verbindung stehen, und in seinem Geiste selbst nur aus einer allgemeinen Ansicht (idea) entstehen und hervorgehen konnten.

Dafs hin und wieder Wiederholungen desselben Grundgedankens unter verschiedenen Wendungen in unsern Auszügen vorkommen, war unvermeidlich und lag in der Natur des Unternehmens; doch sind wir uns bewufst auch in Anführung der Parallelstellen Maafs gehalten zu haben. Das Bildnifs des Paracelsus, welches dem Hefte voransteht, ist nach Hans Bocksberger, einem bayer. Kupferstecher v. J. 1576.

Die Herausgeber.

Uebersicht des Heftes.

Neuer Vorbericht.

Allgemeine Einleitung. Zustand der Naturkunde während des Mittelalters bis auf die Zeiten der Reformation.

Theophrastus Paracelsus, Philipp Bombast v. Hohenheim, nach seinen Lehren und Schriften dargestellt.

Lebensbeschreibung des Paracelsus aus denselben eigenen Schriften zusammengetragen, sammt angehängtem Verzeichnifs derselben.

Seite

1. Herkommen, Vaterland und Geburtsjahr . . . 3
2. Erziehung und Studien 3
3. Reisen, die frühern in der Jugend 7
4. Professur zu Basel 10
5. Abermaliges unstätes Leben 12
6. Von ihm verfafste Bücher 15
7. Vom ihm vollbrachte Kuren 18
8. Von ihm gebildete Schüler 23
9. Seine Gemüthsart und seine Schreibweise . . . 25
10. Sein Aufenthalt und Tod zu Salzburg 32

Uebersicht der paracelsischen gesammelten Schriften nach Husers Ausgabe 37

Auszug aus der gesammten Naturphilosophie des Paracelsus.

I. Allgemeine Wissenschaftslehre.

1. Theoretische Bestimmung des Menschen, alles Natürliche sowohl als Uebernatürliche zu erkennen . 45
2. Mangelhaftigkeit der Erkenntnifs des Endlichen und Zeitlichen ohne die Erkenntnifs des Unendlichen und Ewigen 46
3. Einzige und höchste Urquelle aller wahren und vollendeten Wissenschaft 47
4. Nothwendigkeit der Erziehung; drey Schulen des Menschen auf Erden 48
5. Verbindung der Erfahrung mit der Wissenschaft und so auch umgekehrt 50
6. Dafs die ächte Scienz ein greifliches Wissen gewähren müsse 51
7. Der ächte Philosoph oder Wissenschaftskundige . 52
8. Noch fernere zukünftige Wunder der Wissenschaft . 53

Seite

II. Besondere ärztliche Wissenschaftslehre und Encyclopädie.

1. Begriff und Bestimmung des wissenschaftlich gebildeten Arztes 55
2. Bildung und Erziehung desselben 59
3. Aerztliche Grundwissenschaften 61
4. Dafs jedes Land, so wie es seine eigenthümlichen Krankheiten und Heilmittel erzeugt, also auch seinen eignen Arzt und seine eigne Methode erfordere. — Woher es komme, dafs die Arzney-Wissenschaft so sehr in Verfall gerathen . . . 64

III. Theologie, d. i. Gotteskunde.

1. Gott ist der Vater der Weisheit und will durch Weisheit von seinen Kindern verherrlichet werden . . . 66
2. Die Geschöpfe sind Hieroglyphen Gottes 67
3. Wie und warum dem Menschen durch Gott alles möglich ist 68
4. Unsterblichkeit des Menschen 71

IV. Physica universalis, oder allgemeine Naturlehre.

1. Die Urmaterie oder der Limbus 73
2. Ausscheidung und Entwickelung der Kreaturen aus dem Limbus 75
3. Makrokosmus und Mikrokosmus 76
4. Vergleichung beyder mit einem Ey 78
5. Von den 3 materiellen Principien aller geschaffenen Dinge, Sal, Sulphur und Mercurius 80
6. Von den 4 Elementen insgemein 82
7. Von den Complexionen 85
8. Von der Quintessenz der Dinge 86
9. Von dem Leben und Tod der Naturdinge . . . 87

V. Physica particularis, oder besondere Naturlehre.

A. Von den 4 Elementen insbesondere.

1. Von dem Feuer 91
2. Von der Luft 92
3. Von dem Wasser 93
4. Von der Erde 95
5. Von den Farben der Elemente 97

B. Von den Erzeugnissen der 2 Elemente der untern Sphäre.

a) Erzeugungen des Wassers.

1. Erzeugung der Mineralien überhaupt, Uebersicht des gesammten Reiches derselben 98

Seite

2. Aufzählung der Metalle und Angabe der Stufen-Reihe ihrer Erzeugung 99

3. Entdeckung der Metalle, ihrer Wichtigkeit und mannigfaltiger Gebrauch in der Heilkunst 103

4. Von den Mineral-Wassern, Heilquellen und Gesundbrunnen 105

5. Erzeugung der Steine, besonders der Edelsteine; Heilkräfte derselben 108

6. Von dem Magnetsteine, und seinen Heilkräften . . 111

b) Erzeugungen der Erde.

1. Erzeugung, Nahrung und Zeitigung der Pflanzen; ihr Verhältnifs zu den Mineralien 115

2. Verhältnifs der Pflanzen zu den Gestirnen und von den Signaturen derselben 116

3. Vielfacher und mannigfaltiger Gebrauch und Nutzung der Pflanzen; Behandlung derselben um die besten Extracte aus ihnen zu gewinnen 122

4. Reichthum Deutschlands an eigenen Heilpflanzen . 123

C. Von den Erzeugungen der mit Sinnen-Empfindung begabten Wesen.

1. Unterschied der Erzeugung der Mineralien und Vegetabilien von jener der Animalien 124

a) Von den Thieren.

2. Begriff eines Thieres vom sterblichen Geist und Leibe 125

3. Erzeugung der Thiere, ihr Wachsthum und ihre Nahrung 126

4. Verhältnifs der Thiere zu den Gestirnen; Signaturen ihres Charakters und ihrer angebornen Künste . 128

5. Nutzung und Gebrauch der Thiere im Leben und nach ihrem Tode 129

b) Von dem Menschen.

6. Begriff des Menschen und sein Vorzug vor allen unvernünftigen Thieren 131

7. Erzeugung des Menschen 133

8. Dreyfaches Leben, dreyfache Nahrung, und dreyfache Beherrschung des Menschen 134

9. Verrichtungen und Geschäfte des elementischen Leibes und äufsere Signaturen des Gemüthes an demselben 137

10. Verrichtungen und Geschäfte des syderischen Leibes 140

11. Verrichtungen und Geschäfte der unsterblichen Seele 145

12. Erforderliche Concordanz der drey Hauptbestandtheile des Menschen zu seiner leiblichen und geistigen Gesundheit 146

Seite

13. Entstehung und Eintheilung der Krankheiten im Menschen; Ursachen derselben und Mittel zur Heilung 147
14. Sterben und Tod des Menschen 152
15. Von der Mumie und ihren Heilkräften 155

C. Von dem Geschlechts-Verhältnisse und der Abstammung der Menschen.

16. Begriff der Ehe und Verhältnifs des Mannes zum Weibe 158
17. Abstammung des Menschengeschlechts von einem oder mehreren Paaren erst geschaffener Stammeltern 160
18. Von andern problematischen, Menschenähnlichen Geschöpfen, die aber gleichwohl keine wahren Menschen sind 161

VI. Astrologie und Meteorologie, d. i. Sternen- und Himmelskunde.

1. Begriff der Astrologie und Meteorologie; Nothwendigkeit derselben für den Menschenkenner und besonders für den Arzt 164
2. Firmament und Sterne 165
3. Entstehung der Meteore aus den Sternen; Eintheilung der Sterne nach ihren Früchten in Sommer- und Wintersterne, dann zweydeutige . . . 166
a) Von den Wolken.
b) Von den Winden.
c) Vom Regen.
d) Vom Gefrör, Eis und Schnee.
e) Von den Kieseln (Schlossen) und Hagelgraupen.
f) Vom Thau und Nebel.
g) Vom Donner und Blitz.
h) Vom Regenbogen.
i) Von laichartigen atmosphärischen Auswürfen.
k) Vom Steinregen.
l) Vom Metallregen.
m) Vom Blut- und andern abfärbigen Regen.
n) Vom Drachen, Nebensonnen und Nebenmonden.
o) Von Kometen.
p) Vom Erdbeben.
4. Deutung der Meteore im Allgemeinen 180
5. Physikalische Deutung zur Prognostik der Witterung 181
6. Prophetische Deutung zur Prognostik der den Individuen und Staaten bevorstehenden Zukunft . 182

VII. Magie, d. i. die Kunst durch geistige unsichtbare Ursachen, leibliche, sichtbare und greifliche Wirkungen hervorzubringen.

1. Begriff der Magie und ihr Grund 187

Seite

2. Unterschied zwischen einem Magus und einem Zauberer 187
3. Geschichte der Magie 189
4. Unentbehrlichkeit der Kunde der Magie für den Leib- so wie für den Seelen-Arzt 190
5. Umfang der Magie 192
6. Allgemeine Regeln der magischen Einwirkung . 193
   a) Von der Kraft des Glaubens und der Imagination.
   b) Von der Kraft der Worte und Charaktere.
   c) Von der Kraft verschiedener Amulete.
   d) Von dem Gebrauche der constellirten Bilder.
   e) Von Wunderpflastern zur Heilung offner Schaden, die durch Influenz des Himmels entstanden; item zum Ausziehen der Hackenpfeile und des sogenannten Hexengeschoofses.
   f) Vom Ausfahren der Hexen zum Höwberg.

VIII. Alchymie und Spagirik, d. i. allgemeine Scheide- und Distillir-Kunst.

1. Begriff und Eintheilung der Alchymie und Spagirik 201
2. Wichtigkeit der Alchymie und ihre Unentbehrlichkeit besonders für den Arzt als Heilkünstler . 203
3. Aerztliche Chemie, Aufgabe derselben 204
   a) Von den Arcanen.
   b) Von Magisterien und Auszügen der Quintessenz.
   c) Von Specificis, zusammengesetzten und einfachen.
   d) Von Elixiren und Balsamen.
4. Metallurgische Chemie und ihre Aufgabe . . . 211

IX. Medicin.

A. Mittel zur Erhaltung und Bewahrung des menschlichen Leibes und seiner Gesundheit.

1. Unterschied zwischen Nahrungsmittel und Arzneyen; Eintheilung der Arzneyen 214
2. Möglichkeit der langwierigen Erhaltung und Verwahrung der Gesundheit durch geeignete Arzneymittel 215

B. Mittel zur Krankenheilung.

1. Dafs keine Krankheit an sich schlechthin unheilbar 216
2. Allgemeine Regeln zur Krankenheilung . . . 218

X. Miscellen.

A. Ursprung der Medicin.

1. Ueber Hippocrates 221
2. Ueber Plato 222
3. Ueber Aristoteles 222
4. Ueber Plinius und Dioscorides 222

Seite

5. Ueber Ptolomäus 223
6. Ueber Galenus 224
7. Ueber Avicenna 224
8. Ueber Albertus Magnus 225
9. Ueber Raymundus Lullius 225
10. Ueber die Sektirer in der Philosophie 225

B. Ethische und politische Bruchstücke.

1. Quelle aller Thorheit und Sündhaftigkeit . . 226
2. Wahre Frömmigkeit 226
3. Sünde und Unseligkeit 226
4. Das wahre Fasten 227
5. Gottes-Erkenntnifs und Gottesdienst . . . 227
6. Ehelosigkeit der Geistlichen 227
7. Neue Mode-Christen 227
8. Verbindung des religiösen Glaubens mit der Philosophie 228
9. Juristen und Politiker, Rechts- und Staatskundige . 228
10. Charakter eines tüchtigen und zugleich biedern Mannes 229

C. Bruchstücke über Wissenschaft und Kunst.

1. Wissenschaftliche und künstlerische Erfindungen . 230
2. Mannigfaltigkeit der Gaben aus Gott . . . 230
3. Selbstrühmen und eitles Wortmachen . . . 231
4. Natur- und Kunst-Erzeugungen 231
5. Die Kunst mufs ihres Erfolges gewifs seyn . . 232

XI. Anhang. Stimmen über Paracelsus.

I. Von einem Zeitgenossen:

Gellius Zemeus, (wahrscheinlich Gilles Gufsmann) . 233

II. Aus dem nächsten Jahrhunderte nach ihm.

1. Jordanus Brunus 234
2. Franz Baco v. Verulam 234
3. Joan. Bapt. v. Helmont 235

III. Aus dem XIX. Jahrhunderte.

1. Joh. Görres 236
2. J. J. Wagner 236
3. Ferd. Runge 237
4. G. W. Fr. Hegel 237

Allgemeine Einleitung.

Uebersicht des Zustandes der Naturkunde während des Mittelalters bis auf das XVI. und XVII. Jahrhundert.

Der Zeitraum vom Untergange der alten klassischen Literatur bis auf das XVI. und XVII. Jahrhundert ist unter dem Namen des bis erst ganz neuerlich beynahe durchgehends nicht richtig gewürdigten und zu allgemein verachteten Mittelalters bekannt. Während desselben trat erweislich eine Reihe vortrefflicher Männer auf, welche als speculative Philosophen sich kühn allen Denkern eines jeden Jahrhunderts entgegensetzen dürfen. Sie zeichneten sich alle aus, theils durch eine unerschütterliche Freymüthigkeit und Wahrheitsliebe wie Joannes Erigena und Peter Abaelard, theils durch Idealität, wie Anselm v. Canterbury; theils durch Fleifs und Arbeitsamkeit, wie Albert der Grofse; theils durch Gründlichkeit und Consequenz, wie Thomas von Aquino; theils durch dialektischen Scharfsinn, wie Joannes Duns Scotus und Wilhelm Occam; theils endlich durch innige, ganz in Gott versunkene Mystik, wie Joannes von Fidanza, Cardin. Bonaventura zugenannt. Zu ihrem Ruhme blieb nichts weiter zu wünschen übrig, als eine mehrere und bessere Kunde der Philologie, und des klassischen Alterthums überhaupt, welche sie aber damals nicht haben konnten.

Allein die Aufgabe aller dieser Männer war doch zunächst nur eine hyperphysische, Gott an ihn selbst als ein übersinnliches Wesen in seiner reinen Geistlichkeit zu erfassen und die Begreiflichkeit und Gedenkbarkeit der Geheimnisse des Christenthums aus Vernunft-Principien darzuthun.

Dadurch wurde ihre Philosophie nothwendig mehr theologisirende Metaphysik und Dialektik, als contemplative oder wohl gar experimentirende Physik.

Dagegen wurde die gesammte Naturlehre im Allgemeinen höchstens nur als Nebensache in den damaligen Schulen behandelt; und diese Behandlung war um so unfruchtbarer, da man unglücklicher Weise die durchaus formale und schwer zu verstehende Physik des Aristoteles zum Grunde legte. Alles Erklären der Erscheinungen lief dadurch zuletzt doch immer auf verborgene Qualitäten hinaus, deren für jede einzelne Erscheinung so fort eine neue erdacht werden mufste; ein Verfahren, welches am Ende dann doch gar zu ärgerlich ward, und als blofses Possenspiel auffallen mufste.

Dem ungeachtet war auch dieses Zeitalter für die Ausbildung der Naturwissenschaft nicht ganz und gar verloren; denn es bildete sich im Gegensatze mit der eben beschriebenen christlich-aristotelischen Metaphysik, welche als überirdische und himmlische Gottesweisheit directe im Dienste der Religion und der Kirche stand, bey den Arabern schon frühezeitig eine abgesonderte rein menschliche Weltweisheit aus. Diese machte sich anstatt der Ergründung übernatürlicher Religionsgeheimnisse die Erforschung der natürlichen Dinge am Himmel und auf der Erde zum Gegenstand.

Die Araber wurden nämlich die Erfinder der Algebra und der Alchymie; sie beobachteten zuerst während des Mittelalters den Himmel, und erforschten die Elemente. Jenes sollte ihnen zum Behufe der Wahrsagerey, dieses zum Behufe der Medicin dienen. Auch waren sie damals in der Himmels- und Erdekunde, wie auch in der Arzneywissenschaft die anerkannten Meister von ganz Europa.

Aus ihren Schulen kamen daher zugleich mit den von Avicenna und Averroes erläuterten Schriften des Aristoteles auch die ersten mathematischen und physicalischen Kenntnisse zu den Christen.

Unter diesen lehrte Gerbert v. Aurillac (nachher Papst Sylvester II. † 1003) zuerst die Elemente der Mathematik, und der vielverfolgte Roger Baco (ein engländischer Franciscanermönch † 1294), und die Aerzte Arnold v. Villa nova († 1315) und Peter v. Apono († 1320) wagten die ersten physikalischen Versuche.

Bey ihren noch unwissenden Zeitgenossen mufsten sie dadurch aber alle in den lebensgefährlichen Verdacht der Zauberey fallen.

Richard Swisset, ebenfalls ein englischer Mönch bl. ungefähr 1350), der Calculator zugenannt, zeichnete sich als der erste Algebraist aus.

Allein auf den schon im XIII. Jahrhunderte neu entstandenen christlichen Hoch-Schulen oder Universitäten wurde das Studium der Physik und Mathematik immer nur noch als Nebensache behandelt.

Das eigentliche Aufblühen der Physik als Wissenschaft begann erst dann entschieden sich zu äufsern als

1) durch die Schüler der eingewanderten Griechen in Italien neben dem der aristotelischen, auch die übrigen berühmten Systeme der alten griechischen Philosophie, besonders das platonische und eleatische, nebst dem Andenken an die ursprüngliche jonische Naturlehre wieder auflebten;

2) als durch Cultur der bis dahin vernachläfsigten Muttersprache durch die genialen Dichter Dante, Boccacio und Petrarca auch die Fürsten, die Hofleute und der gebildete Mittelstand der Layen für Wissenschaft und Kunst Geschmack bekamen, und daher die gelehrten Schulen nicht mehr das ausschliefsliche Eigenthum der Geistlichkeit blieben;

3) als durch die erfundene Buchdruckerey das Mittel zur schnellen und allgemeinen Mittheilung der Ideen durch die gesammte Gelehrten-Welt und zugleich zur sichern Ueberlieferung der Bücher und Schriften an die Nachkommenschaft gegeben ward;

4) als durch die Entdeckung von Amerika und die gänzliche Umänderung des militärischen und commerciellen Zustandes die ganze europäische Politik eine andere Gestalt bekam;

5) und endlich mit der Entstehung der Trennung der Protestanten von den Katholiken die übermächtig gewordene Gewalt der Hierarchie auf immer gebrochen wurde.

Von nun an griff ein neuer Geist unaufhaltsam in die gesammten, besonders physicalischen Studien ein; eine neue Denkweise und eine neue gänzliche Umwälzung der Wissenschaften stand bevor; der Hebel war an das alte Gebäude gelegt, um es umzustürzen und neue Materialien wurden zusammengetragen, um ein neues über den Ruinen des vorigen aufzuführen.

Unter den Männern, welche dieses grosse Werk mit Muth und vorzüglicher Geisteskraft wagten, zeichneten sich besonders aus:

I. Theophrastus Paracelsus † 1541.
II. Hieronymus Cardanus † 1576.
III. Bernardinus Telesius † 1588.
IV. Franciscus Patritius † 1597.
V. Jordanus Brunus † 1600.
VI. Thomas Campanella † 1639.
VII. Joannes Bapt. v. Helmont † 1644.

So verschieden auch die Ansichten, Eigenschaften und Kenntnisse, Bildung und Lebensweise dieser Männer waren, so kamen sie doch alle darin überein, dass ihnen die Natur als ein Lebendiges erschien und keineswegs bis zum absoluten Todtseyn herunter gesunken vorkam; wie dieses letztere bey so vielen Physikern, vor und leider auch nach ihnen noch oft genug der Fall war. Vielmehr ist ihnen die gesammte Natur ein allgemeiner Organismus und ein freudiges Leben bebt durch alle einzelne Theile desselben.

Eine nähere Auffassung des Geistes gleich des ersten Mannes, nämlich des Theophrastus Paracelsus von Hohenheim, den wir in diesem vorliegenden Hefte nach seinem Leben und seinen Schriften darzustellen unternehmen, wird unsere Behauptung rechtfertigen und den wahrhaft genialen Arzt und Naturforscher, bey dessen Namen die Mehrzahl gewöhnlich den Mund zu einem Hohnlächeln zu verziehen gewöhnt ist, in einem bessern Lichte zeigen.

Philippus

Philippus Aureolus Theophrastus,

Bombast Paracelsus v. Hohenheim,

nach

seinem Leben und seinen Schriften dargestellt.

Anonymi Epigramma in Theophrastum.

Si foret autori concessa facundia linguae
Vidissent Physicum saecula nulla parem.
Verba ast flore carent et melle; sed undique rerum
Mel redolet, rerum flore refragrat opus.

Elogii degli Huomini litterati da Lorenzo Tasso. Tom. III. p. 48.

Aliud alterius Anonymi.

Ipse phthisin, lepram, podagram, hydropem abstulit, ipse
Hermes ceu divum fundere novit azoth.
Hinc insigne portat tacito multa abdita sensu,
En duplicem mundi Sphaerulam et octo cruces.

Nicol. Reusneri Icon. et Elogia, n. 2.

Lebensbeschreibung des Paracelsus,

aus

desselben eigenen Schriften zusammen getragen.

1. Herkommen, Vaterland und Geburtsjahr.

Philipp Bombast von Hohenheim, oder wie er sich selbst gewöhnlich nannte und schrieb, Philippus Aureolus Theophrastus Paracelsus, Alpinus, Eremita, wurde 1493 zu M. Einsiedeln in der deutschredenden Schweiz geboren. [1])

Sein Vater, Wilhelm Bombast von Hohenheim war der natürliche Sohn eines Mannes vom ersten Adel, und selbst ein Gelehrter und Arzt, aber dürftig an Habe. [2])

2. Erziehung und Studien.

Von Jugend auf hatte Paracelsus mit Armuth und Dürftigkeit zu kämpfen, [3]) doch wurde er früher

1) „Ich bin von Einsiedeln, des Landes ein Schweizer;" (sagt Paracelsus von sich selbst) am Schlusse des I. Buches der grosen Wundarzeney (Tom. opp. III. der Huserischen Ausgabe bey Zetzner in Strasburg 1618. S. 56.) dadurch ist Albr. v. Haller's Meynung widerlegt, der in der Bibliotheca medico-practica Tom II. p. 2. schreibt, dass Paracelsus aus Geiss im Kanton Appenzell gebürtig seye, und zu der Familie der Hohener gehört habe.

2) Ueber des Paracelsus Vater, S. die Dedication der Chronik des Landes Kärndten, d. d. 24. August 1538 (Tom. opp. I. pag. 248. und Brückers Geschichte der Philosophie Tom. IV. p. 647. f.)

3) In der Vorrede der Meteoren, Tom opp. II. p. 108. „Ich danke Gott, dass ich ein geborner deutscher Mann

zeitig zur Heilkunde und Alchymie erzogen, und erhielt von tüchtigen, in der Philosophia adepta wohlerfahrnen Lehrern gründlichen Unterricht. [4])

Diese Lehrer waren, unmittelbar zwar und vorzüglich sein leiblicher Vater durch lebendige Unterweisung, mittelbar aber, und wie es scheint, nur durch Schriften der Bischof Scheyt von Stettgach (Seckau † 1503) Bischof Erhard und sein Vorfahrer zu Laventthal (Lavant † 1510), Bischof Nikolas von Yppon (ein Salzburgischer Weihbischof, Verf. des Doctrinals der Layen, blühte 1503), Bischof Matthäus Schacht, Suffragant von Phreysingen (Freysing † 1515) und Abt Joh. Trittheim von Spannheim († 1519).

Auf solche Weise ward ihm bald eine ausgebreitete Erfahrung zu theil, welche er nachher noch durch den Umgang mit vielerley Alchymisten, besonders aber mit Sigmund Fugger zu Schwatz, welcher Familie das einträgliche Silberbergwerk daselbst vom J. 1470—1538. eigenthümlich zugehörte, noch zu erweitern und zu vermehren Gelegenheit fand. [5])

Nach der Schule seines Vaters und dieser experimentirenden Chymisten besuchte er mehrere Jahre hindurch die hohen Schulen in Teutschland, Italien und Frankreich [6]), und lag sehr eifrig über den Büchern des Galenus und Avicenna; — da er aber sah, dafs dabey nichts herauskomme, als Tödten und Un-

bin, und lobe ihn, dafs er mich in Armuth und Hunger meine Jugend verzehren liefs." 4) Chirurg. Tom. opp. III. p. 101. 102. „Von Kindheit an habe ich diese Dinge getrieben, und von guten Unterrichtern gelernt, die in der Philosophia adepta die Wohlgegründetsten waren. 5) Chirurg. Tom. opp. III. p. 102. 6) Vorrede zur Chirurg. l. c.

heil ward er gezwungen, der ächten Wissenschaft der ärztlichen Heilkunde auf andern Wegen nachzuspüren. [7])

Er stand daher wohl auch einst wie die übrigen Aerzte seiner Zeitgenossen, in der nämlichen akademischen Pflanzschule, wo man so manches Bäumchen verstümmelt, welches einst, wenn man es hätte gewähren lassen nach seiner Natur, dem Garten Ehre gemacht haben würde; — da er indessen merkte, dafs der Aufenthalt auf der Hohenschule ihn nicht in der Wissenschaft, sondern nur im Dünkel und in der Hoffahrt förderte, trieb ihn sein besserer Genius sich zu transplantiren. [8])

Was ich auf den Hochschulen gelernt habe, (sagt er selbst in der Vorrede zum Paragramm on [9]), das hat der vertige (vorjährige) Schnee gefressen, und die Summe der Schulbücher habe ich in das St. Johannis Feuer zur Sonnenwende geworfen, damit alles Unheil derselben mit dem Rauche in die Luft gehen sollte.

Bücher und Büchergelehrsamkeit liebte er nie sein Lebenlang; was auch bey seinem landfahrerischen unsteten Herumziehen gar nicht anders seyn konnte. [10])

Noch im Jahre 1531 schrieb er: „Mein Bücher-vorrath, (meine Liberey) wie jedermann weifs, vermag nicht 6 Blätter, noch so viel, dafs ich daraus möchte einen Bogen überschreiben; doch müssen mir meine Secretarii bezeugen, dafs alles, was ich dictire, mir rasch vom Munde strömt, und meine

7) Tom. I. p. 225. 8) Vorr. zum Spital-Buch. Tom. III. p. 310.
9) Tom opp. I. p. 200. 10) Paracelsus gehörte unter diejenigen Gelehrten, die (wie Epicur) fürchteten, dafs das Lesen fremder Schriften ihre Originalität gefährden möchte. Allein ein Jahrhundert später erhielten Bacon und Leibnitz ihre Originalität bey aller ihrer Belesenheit.

Schriften enthalten in die 600 Inventiones, die kein alter noch neuer Philosoph kannte. Dennoch aber ist es offenkundig, dass ich in 10 Jahren kein fremdes Buch gelesen habe.[11])

Auch der lateinischen und griechischen Sprache scheint er nicht hold gewesen zu seyn; weil es nach seiner Meinung zehnmal leichter, nützlicher und nothwendiger ist, den Himmel und alle Kräuter und Metalle auf Erden kennen zu lernen, (daran dem Arzte mehr gelegen ist) als die heillose griechische und lateinische Grammatik. Billig sollte man also das nothwendige zuerst, und dann erst das entbehrliche Griechisch und Latein dazu lernen.[12])

Von medicinischen Autoren kennt und nennt Paracelsus gelegenheitlich, ausser Hippocrates, Galenus und den Arabern Avicenna, Averroes, den Rasis u. s. w. den Gentilis à Fulgno † 1348, den Valescus von Taranta † 1418, den Bartolomæus Montagnana † 1460, den Mich. Savanarolla † 1462. Ferner von Chirurgen, den Roger v. Parma, Kanzler zu Montpellier, bl. 1180, den Lanfranchi v. Mailand, seinen Schüler † 1295, den Theodorich v. Bologna † 1298, den Guido von Chauliac † 1363.

Die Bibel A. und N. T. las er fleissig, und citirt sie häufig bey jeder Gelegenheit, oft sehr glücklich und mit vielem Witze.

Von Volksbüchern kennt und nennt er preisend den Fortunatus mit seinem Wunschhütlein, dann die Geschichten der Melusina und der Nymphe des Ritters zu Stauffenberg; auch

11) Tom. I. p. 131. 12) Tom. I. p. 332—339. Auch möchte wohl die damalige elende Methode das Latein zu lehren an dieser Abneigung mit Schuld seyn.

die Legenden von St. Georg, der den Lindwurm erstach, und von St. Christoph, dem Riesen. [13])

3. Reisen, die früheren in der Jugend.

Da ihn die Lehrer auf den Hochschulen nicht befriedigten, so entschlofs er sich auf Reisen zu suchen, was er bisher auf den Schulbänken nicht gefunden hatte. [14])

In der Vorrede zur grofsen Wundarzney (Tom. opp. III.) rühmt er sich, gewandert zu seyn gegen Granada und Lissabon, durch Spanien, [15]) Portugal und England, durch die Mark, durch Lithauen und Polen, durch Ungern, Wallachey, Siebenbürgen, Croatien, Windische Mark, und andere Länder mehr.

In der Vorrede zum Spital-Buch (Tom. opp. cit. p. 311) setzt er noch Holland, Italien und Rhodus, ferner Dänemark und alle teutsche Länder hinzu; und versichert, in den Niederlanden, so wie in Romanien, in Neapolis und Venedig eine Menge verwundeter Krieger und anderer gefährlicher Kranker geheilt zu haben.

---

13) Tom. opp. II. pag. 538 u. 189. 14) Auch beym Paracelsus träf also zu, was Göthe zu unserer Zeit von sich selbst bekannte: „was ich nicht erlernen konnte, das hab ich mir erwandert.“ Göthe zur Naturwissenschaft I. Heft. 2. Abtheil. Seite 1. Wer die Natur erforschen will, (schreibt Paracelsus) mufs die Welt zu Fufs durchwandern, von Land zu Land. Jedes Land ist eine Blatt-Seite im Buche der Natur; und diese Blätter mufs man mit seinen Füfsen betreten. 15) Eine Anecdote von seinem Aufenthalte in Spanien, betreffend die Wirkung einer magischen Glocke, Menschen und Thiere in natura vel effigie um den Läutenden zu versammeln oder von ihm zu vertreiben, erzählt Paracelsus im VI. Buche der Archidoxis magica. Tom. opp. II. p. 569.

Im Buche vom Azot (Tom. opp. II. p. 535.) nennt er Schweden, Lappland, Finnland und Curland; so dafs er also fast 2 dritt Theile von Europa durchwanderte.

Nur von Africa und Asien gesteht er im Buche von den tartarischen Krankheiten (Tom. opp. I. p. 285.) ausdrücklich, nicht selbst dort gewesen zu seyn. Denn (spricht er) ich schreibe für Europa; dafs ich Asien und Africa erfahren und mit Füfsen betreten habe, ist nicht: habe also auch nicht mit Augen gesehen, was eines jeglichen Landes dieser Welttheile Beschaffenheit ist; wie ein rechter Cosmographus und Geographus sollte.

Diese Reisen, deren die meisten und entlegensten in seiner Jugend und nur die nach Preufsen, Polen, Ungarn und Siebenbürgen (wie aus den folgenden Num. 5. erhellen wird,) in die letzten Jahre seines Lebens gehören, waren dann auch nicht ohne reichliche Ausbeute für die ärztliche Heilkunde.

Ueberall, wo er hinkam, holte er bey Doctoren, Badern und Barbierern, bey Gelehrten und Ungelehrten, Gescheiden und Einfältigen, Freydenkern und Abergläubischen, Edlen und Unedlen, Weltlichen und Geistlichen, auch bey Alchymisten und Schwarzkünstlern, ferner bey Bauern, Männern und Weibern, bey Hirten und Jägern, auch bey Henkern, Schindern und Abdeckern, kurz bey allen Klassen von Leuten, die sich wie immer mit Heilungen abgeben, Erfahrungen ein: wobey er auch von schlechten Leuten manche Künste lernte, die diese Menschen freylich sehr oft ungeschickt und unverständig anwandten; er aber verbesserte, und in ihrem Gebrauche und ihrer Anwendung berichtigte. [16])

16) Vorr. zur grofsen Wundarzney Tom. opp. III. in fronti.

Nach zahlreichen Erfahrungen und vielem Nachdenken fand er jedoch noch immer keine völlige Sicherheit, keinen zuverlässigen Grund der ganzen Heilkunde und war daher öfter willens, dieses ganze Geschäft aufzugeben: aber immer wurde er wieder dahin zurück gedrängt, und so sah er sich genöthiget, das gewünschte Ziel, nämlich die Auffindung des gewissen Urgrundes, wie ferne es auch seyn möchte, im Glauben und Vertrauen auf die Möglichkeit des endlichen Erreichens nicht aus den Augen zu lassen.[17])

Viele Widerwärtigkeiten trafen ihn auf seinen Reisen, er ward öfter in Kriegskämpfe und Schlägereien verwickelt und kam dreymal ins Gefängniss; doch lenkte Gott am Ende alles zu seinem Besten.[18])

Die betrügerischen Aerzte vertrieben ihn aus Lithauen, Polen und Preussen; auch den Niederländern gefiel er nicht, noch den Doctoren auf Universitäten, noch den Juden, noch den Mönchen; aber den Kranken, Gott Lob, die sich seinen Vorschriften bequemten, gefiel er überall.[19])

Summa, spricht er, ein landfahrerisches Leben, das mir Viele vorgeworfen, habe mich in der Weise geführt, dass mir die Philosophey nicht entwich, aber die magnetische Arcanen, als die climatische Eintheilung und Gliederung der Welt desto klarer und ansehnlicher wurden.[20])

Und abermal:[21]) „Sitze nur auf dem Polster, wer da wolle, ich erfreue mich meines Reisens und dessen so mir Gott und die Zeit zu sehen und zu ergründen gegönnet.“

17) Vorr. zur grosen Wundarzney. Tom. III. 18) Tom. I. p. 579. 19) Tom. III. p. 649. 20) Tom. III. cit. p. 262. 21) Tom. I. p. 943.

Professur in Basel.

Im Jahre 1527 (seines Alters 34) erhielt er endlich eine (wie es schien) bleibende Stelle, indem er nach Basel als ordentlicher Stadt-Arzt und Professor der Medicin berufen und angestellt wurde.

Sein lateinisches Programm, womit er die Professur antrat, trägt das datum Nonis Junii (den 5. Jun.) 1527 [22]; und den 10. Nov. (IV. Idus Nov.) desselben Jahres schrieb er von Basel an Christoph Clauser zu Zürich: „Sicut Arabum Medicus erat Avicenna, Pergamensium Galenus, graecorum Hippocrates, et Italorum Marsilius, ita etiam me Germania felicissima in suum Medicum necessarium delegit; — — quaelibet enim natio suum sibi proprium et peculiarem Medicum producit, nimirum ex Archaeo (i. e. genio seu ingenio) suo.“ [23]

Allein gleich am Anfange seiner Professur wollten ihn die übrigen Aerzte an seinen Vorlesungen hindern und seine Zuhörer nicht doctoriren: 1) weil er ohne ihr Vorwissen angestellt worden; 2) weil durch seinen allgemeinen Unterricht und zwar in teutscher Landessprache für sie eine Verkürzung der Nahrung zu besorgen sey; und man 3) nicht wisse, woher er komme, und ob er wirklich ein ordentlich promovirter Doctor seye.

Er wandte sich daher an die Herren des Magistrats von Basel, um in der Sache Abhilfe zu erhalten; nachdem en auf ihr Verlangen und ihre Gunst nach Basel berufen worden, und deswegen auch alle seine andern Bedienstungen bey Fürsten, Herren und Städten aufgegeben habe, ihm auch viele junge Leute, um unter seiner Anleitung zu studiren, von Tübingen, Freyburg und andern Orten nachgezogen seyen. [24]

22). Tom. I. p. 950. 23) Tom. I. p. 951. 24) Tom. III. Chirurg. p. 678.

Zugleich machte er als Stadtarzt den Vorschlag, die Apotheken untersuchen zu dürfen, um zu sehen, ob die Apotheker ihre Kunst verstehen, gehörigen Vorrath an den nöthigen Materialien haben, ihre Waaren nicht übertheuern, und mit einigen Doctoren nicht in einem Pacte stehen.[25])

Auch verbrannte er unter freudigem Zurufe seiner Schüler zum nicht geringen Aergernifs der Gegenpartey öffentlich die alte dem Platearius beygelegte Sammlung der Recepten: Liber de simplicium medicina secundum Platearium; wie er selbst erzählet.[26])

Von seinem Lehrvortrage sagt er in seinem Antritts-Programme an die Studirenden: „Ut paucis modum depingam, ego amplo Dominorum Basileensium stipendio invitatus, duabus quotidie horis tam activae quam inspectivae, (practicae quam Theoricae) medicinae, physices et chirurgiae libros, quorum et ipse autor, summa diligentia, magnoque auditorum fructu publice interpretor; illos tamen non aliorum more ex Hippocrate, Galeno, aut quibuslibet aliis emendicatus, sed quos summa rerum doctrice experientia, meoque labore assequutus sum. Proinde si quid probaturus, experimenta et ratio auctorum loco mihi suffragantur.“[27])

In der Sammlung seiner Schriften kommen dann auch verschiedene seiner zu Basel gelesenen Collegien vor, die zum Theil von Oporin und andern seinen Schülern lateinisch nachgeschrieben wurden; denn Paracelsus selbst bediente sich der teutschen Sprache bey seinen Vorträgen.

So trug er daselbst vor sein eignes Buch: de Icteritia, (d. i. von der Gelbsucht)[28]); sein Buch

25) Tom. III. p. 679. 26) Tom. I. p. 610. 27) Tom. I. p. 951. 28) Tom. I. p. 444.

der XIV Paragraphen; von vierzehn verschiedenen Krankheiten [29]); dann privatim in den Hundstagen, sein Büchlein von der Beurtheilung des Urins und des Pulsschlages [30]), wie auch über Physiognomie, so ferne sie dem Arzte nöthig ist, nämlich das Büchlein de signatura rerum [31]); endlich die 2 Bücher von den tartarischen Krankheiten [32]), dann von der Chirurgie den Wunden [33]) und von der Receptirkunst [34]).

Die Zwistigkeiten mit den übrigen Aerzten und der Hass der Apotheker, die Beschuldigung der Geistlichen, dass er durch seine Lehre von den Wirkungen der magischen Heilmittel Aergernifs gebe [35]), und wahrscheinlich auch eine unangenehme Geschichte mit dem Markgrafen Philipp von Baden [36]) vertrieben ihn 1528 auch wieder von Basel; denn bey aller Gunst und allen Vortheilen, die er daselbst genofs, waren ihm gleichwohl die Hunds-Ketten (Aesopi fabula CCXX. Edit. Cammerarii) zu beschwerlich, die seinen Hang, fremde Länder zu besehen, hinderten, aber nicht ertödten konnten [37]).

5. Abermaliges unstätes Leben.

Seit der Zeit irrte er nun abermal als reisender Wundarzt umher, ohne irgend eine stäte Heimath zu haben.

Aus den Unterschriften der Dedicationen und Vorrede seiner während dieser Periode herausgegebenen Bücher finden wir ihn

1528 im Junius und Julius zu Colmar in Elsafs [38]),

1529 im Monat November zu Nürnberg, wo er

29) Tom. I. p. 451. 30) Tom. I. p. 731. 31) Tom. I. p. 908. 32) Tom. I. p. 392. 33) Tom. III. p. 552. 34) Tom. I. p. 953. 35) Tom. I. 108. 109. 36) Tom. I. p. 132. 37) Tom. I. p. 356. 38) Tom. III. p. 249. 376.

dem Rathsschreiber Lazar Spengler seine 3 Bücher von den Franzosen zuschrieb [39]). Eben daselbst erbot er sich auch zur Beschämung seiner Gegner einige für unheilbar erklärte Aussätzige (Elephantiacos), die diese Gegner selbst für ihn auswählen sollten, wieder herzustellen [40]), was er auch glücklich that. — Gleichwohl brachten es seine Widersacher dahin, dafs seiner Schrift von den Betrügereyen der Aerzte, (das erste Buch von den Dreyen über die Krankheit der Franzosen) welche er 1530 zu Nürnberg wollte drucken lassen, auf Ansuchen der medicinischen Facultät zu Leipzig, das Imprimatur versagt würde, worüber sich Paracelsus in 2 Schreiben an den Magistrat der Stadt Nürnberg d.d. Beritzhausen den 1. März 1530 bitter beklagt [41]).

Von Nürnberg begab er sich nach Regensburg und Amberg, woselbst er den Sebastian Castner heilte, über dessen Undank und seines Bruders Hans Castners Diebstahl seiner Recepte er sich beschwert. [42]) Auch ist die Vorrede des Büchleins von Mercurius datirt Amberg 1530. Zinstag (Dienstag) vor Margaretha [43]).

Eben dieses Jahr 1530 finden wir ihn zu Nördlingen zufolge des Datums der Vorrede zu den 2 Büchern von der Pest [44]); ferner zu München, aus welcher Stadt die Vorrede seiner Astronomien datirt ist [45]).

Von München zog er nach Insbruck, woselbst man ihn nicht in die Stadt liefs, weil er in zerrissenen Kleidern, und einem elenden Aufzuge

39) Tom. III. p. 149. 40) Bitiscus in der Vorrede zur latein. Ausgabe. 41) Tom. III. p. 679. 680. und Tom. I. p. 142—146. 42) Tom. III. p. 626. 43) Tom. III. p. 625. 44) Tom. I. p. 362. 45) Tom. II. p. 502.

möglich gewesen seye, so viele und mancherley Schriften zu verfassen, als er wirklich hinterlassen hat und unter seinen Namen auf uns gekommen sind. Denn wenn auch unter diesen einige unächte und untergeschobene eingemengt seyn mögen, so sind dagegen auch manche von den ächten und unbezweifelten verloren gegangen oder nur mehr in Bruchstücken vorhanden.

Nach dem Berichte des Valentinus Antaprassus Siloranus in der Vorrede zu der Uebersetzung der 6 Bücher der Medicin soll Paracelsus 58 Bücher über Arzney und 235 über Philosophie geschrieben haben [59]).

Valentinus de Rhaetis sagt am Schlusse des 9. Buches der paracelsischen Archidoxis, dass derselbe 130 Bücher über Philosophie, 46 Bücher über Medicin, 12 Ueber die Staatsverfassung, 7 über Mathematik und 66 über Magie geschrieben habe [60]).

Auch im theologischen Fache schrieb er Vieles, wovon das Wenigste gedruckt worden. So sah Morhof in des Isaak Vossius Bibliothek des Paracelsus sehr weitläufige Commentarien über fast alle Bücher des N. T., und auch von Commentarien über das alte Testament kommen hin und wieder paracelsische Handschriften vor: wie man denn nicht leicht eine grössere Bibliothek finden wird, welche nicht einige dergleichen besonders über Theologie wird aufzuweisen haben.

Manche seiner Schriften hat er selbst mehrere Male umgearbeitet, und neu redigirt; bald verkürzt, bald vermehrt; manche sind auch von seinen Schülern, die seinen teutschen lebendigen Vortrag hörten, lateinisch auf ihre Weise nachgeschrieben worden; (der-

59) Tom. II p. 376. 60) Tom. I. p. 824.

dergleichen mehrere den Joan. Oporin zum Verfasser haben.

Die Strafsburger Ausgabe des Johann Huser von 1616 — 1618, auf welche sich unsere Citationen beziehen, enthält alle des Paracelsus Schriften, die der Herausgeber zusammenbringen konnte in drey Foliobänden nach Materien geordnet.

Der erste Band enthält nämlich die medicinischen, der zweyte die philosophischen, der dritte endlich die chirurgischen. Eine strenge Ausscheidung war jedoch unmöglich, da in des Paracelsus ärztlichen und wundärztlichen Schriften eben sowohl philosophische Untersuchungen vorkommen, als auch wieder umgekehrt in seinen philosophischen Werken ärztliche und wundärztliche Gegenstände behandelt werden.

In jedem Bande stehen immer die grösern Werke und die das Allgemeinere zum Gegenstand haben, voraus, worauf die zu denselben gehörigen Bruchstücke, und endlich die kleinern und besondern Abhandlungen folgen. Die Zeitfolge der sämmtlichen Werke und Abhandlungen, dadurch viele Dunkelheiten Aufklärung und viele Anspielungen Erläuterung und Verständlichkeit würden erhalten haben, ist nirgends berücksichtiget; vermuthlich weil es öfter wegen Mangel des Datum nicht wohl möglich war, von jeder Schrift den Ort und die Zeit der Erscheinung zu bestimmen. Einen kleinen Beytrag hiezu versuchten wir oben Num. 5. zu geben.

Lateinisch erschienen des Paracelsus Schriften durch Gerardus Dornaeus 1568 — 1577 zuerst einzeln und dann gesammelt in 2 Bänden in 8.

Eine vollständigere Sammlung ebenfalls in Latein zu Gunsten der Ausländer gab Fridericus Pitiscus, ein Arzt zu Genf, im J. 1658 in III Thei-

len in Folio. Des Pitiscus Ausgabe steht das Portrait des Paracelsus, angeblich nach einem Gemählde des J. Tintoret v. Venedig, gestochen von Chaveau voran. Paracelsus erscheint hier bärtig, jedoch mit der gewöhnlichen Glatze um Vor- und Hinterhaupt.

7. Von ihm vollbrachte Kuren.

Von des Paracelsus vielen, glücklichen und oft wunderbaren Kuren, die seinen Ruhm begründeten, sind uns nur wenige umständlich bekannt. Im Allgemeinen wissen wir, dafs er achtzehn Fürsten, die bereits von andern Aerzten als gänzlich unheilbar, aufgegeben worden waren, wieder hergestellt habe; dafs er in den Niederlanden, in Romagna, in Neapel, in Venedig, dann in den dänemarkischen und niederländischen Kriegen viele an Fiebern, und vierzigerley andern Krankheiten in den Spitälern und Lazarethen Darniederliegende wieder zur Gesundheit gebracht habe. [61])

Durch seine sogenannte Tinctura physicorum und sein Azot heilte er Aussatz, Lustseuche, Wassersucht, Colik, hinfallende Krankheit, Schlag und Lähmung, Wolf, Krebs, Fistel und mancherley innere Krankheiten; wie ihm Teutschland, Frankreich, Italien, Polen und Böhmen Zeugnifs geben können. [62])

Insbesondere merkwürdig ist die Kur, welche er 1526 an Joan. Frobenius, dem gelehrten Buchdrucker und Hauswirthe des Desiderius Erasmus in Basel, gemacht hatte. Erasmus, der ihm gleichfalls wegen seiner eignen Gesundheit zu Rathe zog, erwähnt jener Wiederherstellung mit den Worten: „Frobenium

61) Tom. III. p. 310. 311. 62) Tom. I. de Tinct. physic. p. 925.

ab inferis resuscitasti, id est dimidium mei; si me quoque restitueris, in singulo utrumque restitues.“ [63])

Allein Frobenius starb noch innerhalb Jahresfrist an einem Leibschaden (lapsu demotino), an dem er schon zweymal darniederlag. Paracelsus, der eben damals auf einen Besuch zu Zürich, und also von Basel abwesend war, zeigte grofse Betrübnifs über diesen Todesfall in einem Briefe an eine traute Gesellschaft Studirenden, die er seine Trinkgesellen (Combibones) nennt: „ille ergo, ille obiit,“ sind seine Worte, „quem perinde atque oculos meos amavi, ille omnium doctorum et bonorum, nimirum ipse quoque doctus et bonus, parens ac tutor, omnigenaeque eruditionis diligentissimus propagator.“ [64])

Oft wurde sein ärztlicher Rath auch aus weiten Entfernungen her eingeholt, wie einige desselben gesammelte Consilia medica beweisen. Unter diesen ist eins für Adam Reufsner, den alten Stadtschreiber zu Mindelheim von 1535; [65]) ein zweytes für den Erbmarschall von Böhmen, Joh. von Leipnik von 1537, [66]) ein drittes für Peter Sebald Treysing, Bürger zu Wolfsberg v. J. 1538 [67]); ein viertes für Franz Bonner, einem polnischen Edelmann, welcher von Crakau bis Salzburg einen eignen Bothen sandte, 1541; [68]) ein fünftes endlich an Jakob Tollinger, Gegenschreiber zu Aussee, abermal von 1541. [69])

Erasmus von Rotterdam schrieb auf den ihm 1526 zu Basel ertheilten Rath an Paracelsus zurück: „Demiror, unde me tam penitus noris, semel duntaxat visum. Aenigmata tua non ex arte medica (quam utique nunquam didici), sed ex misero sensu verissima esse, agnosco. In regione hepatis jam olim sensi do-

63) Tom. I. p. 444. Epist. Erasmi ad Paracelsum. 64) Tom. I. p. 952. 65) Tom. III. p. 684. 66) ibid. p. 686. 67) ibid p. 690. 68) ibid. p. 655. 69) ibid. p. 692.

lorem, nec divinare potui, quis esset mali fons. Renum pinguedinem ante plures annos in lotio conspexi... hisce diebus aliquot nec medicari vacat, nec aegrotare, nec mori, tot studiorum laboribus obruto. Si quid tamen est, quod citra alvi solutionem mihi potest lenire malum, rogo ut communices. Non possum polliceri praemium arti tuae studioque par; ast gratum certe animum polliceor.“ [70])

Manchmal wurde er hingegen auch für seine Heilung mit Wortbrüchigkeit und Undank belohnt; wie z. B. von dem Markgrafen Philipp von Baaden, welchen er, als dieser schon nahe am Tode und von allen Aerzten aufgegeben war, von einer Dysenterie heilte. Der Markgraf hatte ihm eine fürstliche Belohnung versprochen, hielt aber sehr unfürstlich sein Wort nicht, und ich kam, (setzt Paracelsus hinzu) bey diesem Fürsten schlimmer noch davon, als bey dem Juden Mose Thalles, der die ganze Welt betrogen hat. [71])

Eben so schlimm gieng es ihm bey einem reichen Bürger zu Amberg in der Oberpfalz Sebast. Kastner. Er litt an einem stinkenden Geschwüre unter dem Knie, und der Münzmeister in Regensburg, des Kranken Verwandter, ersuchte den Paracelsus, der damals in Regensburg war, den Kranken zu besichtigen, und versprach ihm dafür eine grofse Belohnung. Aber schon der erste Ritt wurde ihm nicht bezahlt, und er mufste sich mit leeren Worten abspeisen lassen. Hierüber aufgebracht, wollte nun Paracelsus nichts mehr mit diesem Kranken zu thun haben; allein der Münzmeister machte die Sache des Ritts wegen mit ihm ab, und versprach in einem Revers, wenn Kastner gesund würde, an seiner Statt

70) Tom. I. p. 444. 71) Tom. I. p. 152.

eine grofse Summe zu bezahlen. Er fieng daher die Kur wieder an, allein der Bruder des Kranken stahl ihm die Arzeney, die er glaubte an der Farbe zu erkennen, liefs sie nachmachen, und wollte nun die Kur selbst vollenden, indem beyde Brüder des Paracelsus spotteten. — Der Afterarzt verstund jedoch die Sache nicht gründlich, und als er mit der Heilung zu sehr eilte, brachen die geheilten Geschwüre an einem andern Orte wieder auf, u. s. w. [72])

Solche Vorfälle gaben wahrscheinlich die Veranlassung, dafs Paracelsus sich selbst folgendes Gelübde that!

„Ich gelobe, meine eigene Weise der Arzeney zu vollbringen und nicht von ihr zu weichen, so lange mir Gott das Amt vergönnet, und zu widersprechen aller falschen Arzeney und Lehre; keine Hoffnung auf die Meynungen der hohen Schulen zu setzen, noch auf die Doctor-Baretleins, auch denselben keinen Glauben zu geben."

„Ich gelobe, jeden Kranken zu lieben, mehr als wenn es meinen eignen Leib betreffe; denselben nicht aus den Augen zu lassen, und ihn zu beurtheilen und zu behandeln nach den Anzeigen."

„Ich gelobe, keine Arzeney zu geben ohne Verstand; (d. h. auf blosses Wähnen ohne zu Wissen) auch kein Geld einzunehmen, ohne es gewonnen (d. h. verdient) zu haben. Eben so keinem Apotheker zu trauen; und keinem kranken Kinde je einen Zwang (quelque gêne) zu befehlen."

„Ich gelobe, künftighin keinen Fürsten zu arzneyen, ich habe dann den Gewinn (d. i. den versprochenen Lohn) im Seckel; auch keinen Edelmann zu arzneyen auf seinem Schlosse, noch einen Mönch oder eine

72) Tom. III. p. 626. 627.

Nonne in ihrem Kloster und unter dem Regelzwange. Auch nicht zu arzneyen in Franken und Böhmen; und wenn ein Arzt krank wird, ihn aufs theuerste zu behandeln."

„Ich gelobe, in der Ehe wo Untreue bemerkt wird (es sey die Frau wider den Mann, oder der Mann wider die Frau), einen besondern Rath mit dem einem Theile gegen den andern nicht zu haben."

„Ich gelobe, keine pur geistlichen Heilmittel je zu verordnen, und wo eine Plage (eine unmittelbar von Gott verhängte Krankheit) obwaltet, alles ärztliche Verfahren dagegen ruhen zu lassen und einzustellen; auch wo die Natur versagt, gleichfalls nichts weiter zu verordnen noch zu versuchen."

„Ich gelobe, den, welcher mir den verdienten Liedlohn vorenthält, meiner nicht mehr werth zu achten, auch keinen meiner Abtrünnigen (d. h. keinen der mir zu frühe entlaufenen Schüler), sonst aber alle Kranke von jeder Sekte und Religion ohne Unterschied anzunehmen."

„Ich gelobe, beym arzneyen nichts zu übersehen; auf Apotheker, Bader und Hebammen mich nie zu verlassen; und daher auch den schwangern Weibern die Hilfe der Entbindung selbst eigenhändig zu leisten. Item auch mit störischen Kranken Geduld zu haben, und daher selbst die martialischen, saturnischen, rauhen und schwer mit Traurigkeit beladenen Melancholischen nicht zu verlassen."

„Dieses alles gelobe ich, bey meiner Taufe und bey dem, der mich erschaffen hat, zu halten." [73])

Dafs seine Hilfe nicht immer den Kranken herstellte, war wohl nicht seine Schuld. Denn wenn Gott die Hilfe Jemand nicht gedeihen lassen wollte, was konnte den Arzt dagegen? [74]) besonders wenn

73) Tom. III. 649. 651. 74) Tom. I. p. 262.

ein Kranker durch frühere ungeschickte Behandlung schon unwiederbringlich zu Grunde gerichtet worden war.[75])

8. Schüler.

Auch den praktischen Unterricht junger Leute in der ausübenden Chemie und Arzeney liefs sich Paracelsus sehr angelegen seyn; weswegen er sowohl zu Basel, als auch an andern Orten immer einige derselben zu seinen Hausgenossen in sein Contubernium annahm und sie als seine Diener und Knechte (famulos et servientes) behandelte.

Allein der Erfolg war nicht immer nach seinem Wunsche, wie er sich selbst öfters hierüber beklagt. Viele waren nämlich seine Schüler und famuli, wie Judas Iscariotes ein Apostel; sie schämten sich nicht, von ihm zu lernen und dann ihm zu betrügen, zu verläumden und nach ihrem Vermögen zu beschädigen.[76]) Manche sind ihm auch davon gelaufen, und haben ihn verlassen, bevor sie ausgelernt und ehe die Pfanne, daraus sie gebacken worden, noch kalt war.[77])

Meine Schüler und Knechte (schreibt Paracelsus) haben hier und dort von mir und bey mir aufgeklaubt, was ich für nichts, sie aber für etwas grosses geachtet haben, womit sie dann grofsen Unfug und Impostur trieben: fälschlich auf mich zeihend, was doch von mir verworfen worden. So haben sie auch von mir oft treffliche und schwere Kuren ausrichten sehen, und meynten nun, was in diesen Fällen half, das müfste in allen helfen. Etliche endlich haben die Recepte abgeschrieben, die durch ihre Hände giengen, und sind darnach von mir geschlichen, auf eigne Hand eine Praxis damit anfangend.[78])

75) Tom. I. p. 145. 149. 76) Tom. III. p. 292. 77) ibid. p. 301. 78) Tom. III. p. 173. 174.

Besonders warnet er das Publicum wiederholt vor seinen Schülern, die er in Basel verlassen: „Sie haben mir (sagt er) die Federn von dem Rocke gelesen, haben mir gedient und gelächelt, und sind wie die Hündlein um mich herumgestrichen und mir angehangen, bis sie meynten, sie hätten meine Kunst weg; dann aber schlichen sie sich hinweg als Erzschelme, die sie sind und waren.“ [79])

Und abermal: „Von den hunderten, die ich zu Aerzten gebildet habe, sind wir aus Ungarn nicht mehr als zwey wohlgerathen; aus der Confin von Polen drey; aus Sachsen zwey; aus Slavonien einer; aus Böhmen einer; aus den Niederlanden einer; aus den Etschländern einer; aus Franken und Bayern keiner; aus Schwaben mit Noth einer oder keiner; die aus meinem Vaterlande sind noch nicht erwachsen, und die mir zu frühe entlaufenen setze ich unter die mifsgerathenen. [80])

Unter seine vorzüglichsten Schüler gehört Joannes Oporinus, welcher drey oder mehrere Jahre sein Schreiber war, viele Werke aus des Paracelsus Munde schrieb und manche seiner Vorlesungen in die lateinische Sprache übersetzte, [81]) und den Paracelsus selbst noch im Jahre 1529 seinen lieben getreuen nannte. [82]) Doch hat gerade eben dieser Oporin das Andenken seines Lehrmeisters nach dessen Tode wenig in Ehren gehalten; sondern vielmehr in einem Briefe an Solenander und Joan. Wierius dessen Crapulosität, und laue Gleichgültigkeit für den zu Basel neu eingeführten reformirten Gottesdienst schonungslos bezeugt; was er freylich nachher, als der Brief im Publicum erschien, und Scan-

79) Tom. I. p. 143. Tom. III. p. 254. 80) Tom. III. p. 335. 336. 648. 81) Tom. I. p. 1070. 82) Tom. III. p. 174.

dal anrichtete, sehr bedauerte. Der Brief steht abgedruckt in Senñerts Werken Th. I. S. 188. Joh. Bapt. von Helmont de magnetica vulner. curat. n. 51. 52. 53. nennt diesen des Oporins und des Urstisius ähnlichen Bericht über Paracelsus schlechthin nur Nachrichten aus der Basler Lästerchronik, die keiner tauben Nufs werth seyen.

Aufser dem Joannes Oporinus nennt Paracelsus von seinen Secretarien und Zöglingen, denen zu Ehren er etliche Libellen geschrieben, den Dr. Cornelius (Agrippa von Nettesheim); den Dr. Petrus (Severinus Ribensis Danus); den Dr. Andreas (Libavius); den Dr. Ursinus; den Licentiat Pancratius und den Magister Raphael. [83])

9. Gemüthsart und Schreibweise.

Uebrigens war Paracelsus von einer rauhen Gemüthsart, nicht zart und subtil von der Natur gesponnen, sondern nach grober Schweizer Landesart. — „Wir werden nicht (sagt er selbst) mit Feigen, Meth und Weitzenbrod, sondern mit Käse, Milch und Haberbrod von Kindheit auf genährt, und wachsen unter Tannzapfen auf; das kann nun nicht subtile Gesellen geben.“ [84])

Auch mit seinen Dienern und Lehrlingen verfuhr er barsch und wenige hielten es lange bey ihm aus. Er entschuldigt sich indessen darüber, wie folgt: „Wie sollte ich nicht unwürsch seyn, wenn mein Diener nicht ein Diener, sondern ein Herr seyn will; wenn diese Diener mich gegen den Kranken verlügen, wenn sie auf ihren eignen Vortheil schauen und mich verderben wollen, wenn sie hinterrücks und ohne meinen Willen Kranke für ihr eignes Geding um halbes Geld in die Kur nehmen; wenn sie sich

83) Tom. III. l. c. 84) Tom. I. p. 261.

meiner Kunst rühmen, welche sie mir abgesehen zu haben wähnen, und doch nicht kennen.“ — Der Henker, fuhr er fort, hat mir nun 21 Knechte genommen, und von dieser Welt abgethan; was hätte ihnen aber meine wunderliche Weise geschadet, hätten sie nur hängenswerthe Thaten geflohen; das wäre die rechte Kunst gewesen. [85])

Auch die gleichzeitigen Aerzte zapfte er in allen seinen Schriften an, und belegte sie mit den schimpflichsten Namen und den bittersten Vorwürfen. Er mochte, einige wenige würdige, als z. B. den Dr. Clauser in Zürich, den Dr. Joachim Wadt von St. Gallen, den Dr. Thalhauser zu Augsburg u. s. w. ausgenommen, gar keine Gemeinschaft mit ihnen haben; denn man müsse sich ihrer Eigennützigkeit, Unwissenheit und Gewissenlosigkeit wegen schämen, unter solche Buben gezählt und mit ihnen genannt zu werden. [86])

„Dafs wir noch nicht weiter sind in der Heilkunde, (sind seine Worte) ja kaum einen rechten Anfang darin gemacht haben, ist die Ursache, dafs der Pfuscher unter den Aerzten so viele sind, denen es über ihre Verdienste wohl gehet. Denn so die Seichtigkeit schon so Vieles einträgt, was sollen sie dann weiter Fleifs vorkehren! Sie suchen und lieben doch nicht die Kunst, sondern nur allein die Pfenninge.“ [87])

„Viele dieser pfuscherischen, obwohl graduirten Aerzte (fährt er fort) wissen weiter nichts als Griechisch und Latein, und meynen, weil die Sprache die Bücher regiert, so regiere sie auch die Krankheiten und ihre Heilung; [88]) allein sie ermangeln der rech-

85) Tom. I. pag. 261. 86) Tom. I. l. c. 87) Tom. I. p. 38.
88) Tom. III. p. 160.

ten Wissenschaft und Kunst und verstehen daher ihre eigenen alten Autoren nicht und wenden daher ihre Lehren verkehrt an.[89])

Umsonst hofften sie also, dafs er ihre Betrügereyen vor dem Publikum nicht aufdecken sollte, ihren Weibern und Kindern dadurch keinen Abbruch an ihrem Unterhalt zu thun; denn die Liebe zu den Kranken, welche sie nach ihren gewöhnlichen Verfahren unverantwortlich zu Grunde richteten, überwiege bey ihm, wie billig, jede andere Rücksicht.[90])

Wenn er nun nicht nur schonungslos, sondern auch mit Spott und Hohn gegen seine Widersacher verfuhr, so mufs man doch auch andererseits gestehen, dafs jene (wie Huser in der Vorrede zur Ausgabe der Werke des Paracelsus bemerkt,) ihn zuerst mit giftigen Worten und Verläumdungen angegriffen, weil sie seine vielen und glücklichen Krankenheilungen beneideten.

Sie nannten ihn insgemein Kacophrastus und einen Häresiarchen, und den Luther in der Medicin;[91]) sie verschrieen ihn als einen Tollen und Besessenen, aus welchem der Teufel rede und den Niemand verstehen könne;[92]) beschuldigten ihn, er stehle seine Arbeiten aus anderer Leute Schriften;[93]) schrieen, er sey kein Theoreticus, sondern nur ein Prakticus; kein Medicus, sondern nur Chirurg und verstehe weder latein noch griechisch;[94]) verachteten ihn sehr unarzneylich seiner Armuth und schlechten Kleidung wegen, und benutzten fremde Gunst zu seinem Nachtheil gegen ihn.

Allein er antwortete: dafs, wenn er auch sein Geld und seine Kleidung manchmal vertummelt habe,

89) Tom. III. p. 289. 90) Tom. III. p. 256. 91) Tom. I. p. 143. 92) Tom. I. p. 239. 247. 93) Tom. I. p. 131. 94) Tom. III. p. 264.

und gute Gesellen am Rhein und an der Donau ihm bezeigen könnten, dafs ihm dasjenige, was einer seiner Gegner jährlich einnimmt, kaum für einen Monat zu seinem Aufwande hingereicht hätte; so habe er doch bey all der tollen Wirthschaft keinen wesentlichen Schaden erlitten, sondern sein Hauptgut, seine Kunst, stets in salvo behalten. [95])

Von sich selbst und seinen Kenntnissen hatte Paracelsus eine sehr hohe Meynung, und rühmte sich, aufser seines Vaters Schule, in keines andern Lehrers Schule, sondern unmittelbar nur aus Erfahrung, Naturbeobachtung und seinen vielen Reisen gelernt zu haben. „Lafst euch nicht seltsam seyn, (spricht er) dafs ich hervorziehe, was allen Andern bisher nicht wissentlich gewesen ist; denn anders bin ich gelehret, als die vor mir waren. Denn ich bedanke mich keines Menschen Schule, als allein desjenigen, der mich gezeugt; und von Jugend her aufgeweiset hat.“ [96])

„Ich bin kein Graecus, (bekennt er ferner) aber doch Germanus, kein Latinus, sondern ein Aelpler, (Alpinus), kein Trilinguis, aber auch kein Leutbetrüger.“ [97])

„Wo ich alle meine Arcana her habe, von welchen Scribenten oder Autoren? — Lieber! wo mögen wohl die Thiere ihre Künste gelernt haben? Vermag nun die Natur die unvernünftigen Bestien zu lehren, um wie vielmehr den Menschen!“ [98])

Und wiederum: „dessen rühme ich mich, dafs ich durch lange Uebung und vielfache Hin- und Herwanderung ein Examinator und Corrector der ärztlichen Künste geworden bin, der sie in ihren rechten Gebrauch nach Inhalt ihres Vermögens gesetzt hat.

---

95) Tom. III. p. 311. 96) Tom. II. p. 403. 97) Tom. III. p. 265. 98) Tom. II. p. 545.

Darnach steht mir wohl an, dafs ich meine Kunst probire durch Berufung auf Erfahrenheit mehr, denn durch Berufung auf Autorität der Scribenten, da ich der Hoffnung und Zuversicht bin, mehr zu wissen, denn sie allesammt je verstanden haben. [99])

Abermal ruft er: „Ihr müsset mir nach und nicht ich euch nach; mir nach Galenus, Avicenna, Rasis, Mesue, Montagnana; mir nach und nicht ich euch nach, ihr von Paris und Montpellier, ihr Schwaben, ihr Meifsner, Cölner, Wiener, und was an der Donau und am Rheinstrom liegt; mir nach ihr Italiener, Dalmatier, Griechen, Araber und Israeliten, mir nach und nicht ich euch nach; ich führe die Monarchey und meine Lehre wird siegen. [100])

Endlich in der Dedication der grofsen Wundarzney an den römischen König Ferdinand I. „Meine Arbeit (schreibt er) dient der ganzen Menschheit. Wer will die Arzeney reformiren und neu umbilden, wenn ich's nicht thue! — Darum respice et tuere, ne nobis livor edax, schon beym Pflanzen auf dem Acker den Weitzen zertrete, und erwäge mit wahrhaft erhabenen (augustischem) Gemüthe den Nutzen der ganzen Welt. [101])

So sehr er jedoch das ärztliche Verfahren seiner Zeitgenossen gebessert zu sehen wünschte, sah er doch gleichwohl voraus, dafs diese, besonders die Alten darunter, dennoch bleiben würden, wie sie wären; nur die Jugend auf den Hochschulen sollte ihnen entrissen werden, dafs sie nicht würde wie jene, sondern vielmehr in eine bessere Haut schliefe. [102])

Uebrigens beschied er sich auf das Urtheil der Nachwelt; „Am Ende der Tage (sind seine Worte)

---

99) Tom. III. p. 43. 100) Tom. I. p. 199. 101) Tom. III. p. 126. 102) Tom. III. pag. 501. Tom. III. p. 110. und Vorrede zur Chirurg. Ebend.

wird es kund werden, wer hochgelehrt war in Wahrheit und wer nur den Namen hatte, ohne erfahren zu seyn in den Dingen; wer etwas verstand im Grunde und wer nur verständig schien. Nicht ein jeglicher, der jetzt Magister und Doctor heifst, wird dann als solcher geachtet werden. Dieser Zeit befehle ich das Urtheil meiner Schriften.[103])

„Der alte herrschende Irrthum in der Arzney (fährt er fort) wird freylich in einem Jahre nicht können ausgerottet werden; aber in einem Decennium kann die bessere Lehre dennoch schon Wurzel fassen, und mein Geist wird hoffentlich nach meinem Hinscheiden noch kräftiger als je zur Reform der Arzney fortwirken.“[104])

Auf Dank und Erkenntlichkeit für seine Bemühungen um die Reform der Arzney und die treuherzige Mittheilung aller seiner Erfahrungen und Arcanen verzichtete er vorläufig. Die Ungerathenen meiner Zöglinge sind des Geblütes nicht, weder gegen Gott noch gegen irgend einen Menschen dankbar zu seyn; die Wohlgerathenen aber werden vor Freuden des Dankes gleichfalls vergessen. Undankbarkeit für den Unterricht, besonders in der Arzney, ist das Gemeinste, was vorkömmt; und ich selbst habe von jungen Leckern (Springern), die ich erzogen und aufgenährt, gespeiset und getränket habe, die ich ohne Vorbehalt alles gelehrt und ihnen vorgearbeitet habe, wohl gar noch Lästerungen und Schmähungen hinter meinem Rücken vernehmen müssen.[105])

Seine Schreibart ist rauh und ungeschlacht, aber oft kräftig, selten sorgfältig und correct, auch häufig

103) Tom. II. p. 192. 104) Tom. I. p. 225. 105) Tom. III. p. 302.

wegen neugeschaffner und unerklärter fremder und ausländischer Worte dunkel und unverständlich. Ueber den ersten Punct der Rauheit und Ungeschlachtheit entschuldigt er sich mit seiner Landesart [106]) und dafs Schmeicheln und Schönthun seine Sache nicht seyen. Betreffend die neugeschaffenen und fremden Wörter, meynt er, sie seyen nur denen unverständlich, die nimmermehr ausser ihrer Vaterstadt in der Welt gewesen seyen, [107]) hinsichtlich der Dunkelheit seiner Schriften bemerkt er endlich, a) dafs er nicht für A, B, C-Schützen schreibe, sondern für die, welche der Wissenschaft kundig seyen; b) dafs er sich Leuten, die das nicht kennen, wovon die Rede ist, durchaus nicht begreiflich machen könne. [108])

Künstliche Rhetorik oder dialectische Spitzfindigkeit erscheint nirgends in seinen Schriften, wie er selbst gesteht: allein er schrieb ja auch nicht, Muster eines guten Styls zu geben, sondern der Kunst und Erfahrenheit wegen. [109])

„Beredt bin ich wahrlich nicht (fährt er fort), denn wenn ich ein Wort rede, so sind zehen da, die reden tausend dagegen; und so verliere ich freylich bey denen, die auf Geschwätz mehr achten, als auf Gründe: doch die Guten bleiben auf meiner Seite desto standhafter, [110]) je weniger ich Rhetorik brauche."

„Wem übrigens meine Rede zu kurz ist, der mag sich ja wohl eine längere Suppe daraus machen; wem sie zu lang ist, der mag das, was über seinen Verstand hinaus geht, fahren lassen; und wem meine Lehre seltsam scheint, der sehe zu, dafs er lerne, damit ihm das Wundern vergehe." [111])

106) Tom. I. p. 261. 107) Tom. III. p. 265. 108) Tom. I. p. 315. 109) Tom. III. p. 56. 110) Tom. II. p. 470. 111) Tom. III. p. 308.

10. Aufenthalt und Tod zu Salzburg.

Nachdem sich Paracelsus beynahe sein ganzes Leben hindurch in der weiten Welt herumgetrieben hatte, fand er endlich an dem Erzbischofe von Salzburg, Ernst Pfalzgraf am Rhein und Herzog in Bayern, einen Freund und Gönner, welcher ihn zu sich rief; er konnte aber die ihm zugedachte Ruhe in Salzburg nicht lange genieſsen.

Bisher gehörte es unter die unverbürgten Sagen, daſs Paracelsus eines gewaltsamen und keines natürlichen Todes gestorben sey, seit der höchst interessanten Entdeckung aber des Herrn geheimen Rathes v. Sömmering erhält diese Sage die gröſste Wahrscheinlichkeit, wo nicht gar Gewiſsheit.

Herr v. Sömmering fand nämlich bey genauer Untersuchung von des Paracelsus ausgezeichnetem Schädel an demselben einen Sprung, welcher durch den ganzen Schuppentheil des linken Schläfenbeins bis an den Schädelgrund dringt; und Herrn v. Sömmering offenbar nur eine bey lebendigem Leibe mögliche Verletzung zu seyn scheint; indem sich auf diese Art wohl nicht die Knochen eines dürren trockenen Schädels auseinander begeben können.

Durch diese Entdeckung veranlaſst stellte Hr. v. Sömmering die eifrigsten Nachforschungen über diesen Gegenstand an, und fand endlich in des Elias Joannes Heſsling Theophrastus redivivus illustratus etc. Zofingen (in der Schweiz) 1662 und Hamburg 1663. 4. Seite 135 folgende Stelle:

„Paracelsus war unter andern Doctoribus, seinen heimlichen Widerwärtigen, auf einem Gastgebote gewesen; daselbsten seye er von der Doctoren Diener, und anderer auf ihn bestellten Sicariis eine Höhe hinabgestürzt und ihm also der Hals gebrochen worden; denn

denn auf keine andere Weise hätte man ihm sonst beykommen können. — Hatte also der selige Mann eines plötzlichen, unversehenen und erbärmlichen Todes mit gesundem Herzen sterben müssen.“ [112])

Er wurde anfangs mitten im Kirchhofe zu St. Sebastian begraben; bey einer Ausbesserung der Kirche aber wurden unter dem Erzbischofe Jakob Graf von Dietrichstein im J. 1762 seine Gebeine wieder ausgegraben und im Vorhause der Kirche beygesetzt; zugleich wurde ihm ein Epitaphium von schönem, weifsem Marmor an der Hinterwand des Vorhauses errichtet.

In der Mitte einer abgestumpften Pyramide ist in einer Vertiefung sein Bildnifs angebracht, und über demselben stehen die Worte:

PHILIPPI
THEOPHRASTI
PARACELSI,
QVI
TANTAM ORBIS FAMAM
EX AVRO CHYMICO
ADEPTVS EST,
EFFIGIES ET OSSA;
DONEC RVRSVM CIRCVMDABITVR PELLE
SVA.

Unter dem Portraite liest man:

SVB REPARATIONE ECCLESIAE
M.DCC.LXII,
EX SEPVLCHRALI TABE ERVTA
HEIC LOCATA SVNT.

112) Salzburg Medicin. Zeitung 1815. Band I. p. 47. 48.

Auf dem Piedestal steht folgende Aufschrift, die auch J. B. v. Helmont [113]) anführet:

CONDITVR HEIC PHILIPPVS
THEOPHRASTVS, INSIGNIS
MEDICINAE DOCTOR, QVI
DIRA ILLA VVLNERA, LEPRAM,
PODAGRAM, HYDROPISIN,
ALIAQVE INSANABILIA COR-
PORIS CONTAGIA MIRIFICA
ARTE SVSTVLIT, ET BONA
SVA IN EGENOS DISTRIBV-
ENDA HONORAVIT. ANNO M.D.
XXXXI. DIE XXIII. SEPTEM-
BRIS, VITAM CVM MORTE
MVTAVIT. AETAT. XLVII.

Unter dieser Aufschrift steht der alte schwarze Wappenschild der Bombast von Hohenheim (bey Plieningen im Würtembergischen), mit einem Querbalken von Silber, worauf 3 schwarze Kugeln gereihet sind, und unten liest man:

PAX VIVIS, REQVIES
AETERNA SEPVLTIS.

Des Paracelsus angebliches Testament, welches Michael Toxites (Bogner) im J. 1574 zu Strafsburg in 8. zuerst publicirte, ist nach Joh. Bapt. von Helmont [114]) vermuthlich eine Erdichtung; welche Meynung nun dadurch um so mehr bestätiget wird, da Paracelsus wahrscheinlich eines unvermutheten, gewaltsamen Todes gestorben ist; dagegen in jenem Testamente gesagt wird, er sey einige Tage krank gelegen. Auch Huser hat dieses Testament für un-

113) Jo. Bapt. v. Helmont de magnetica Vulnerum Curatione n. 52. 114) Id. de vita longa cap. 20. n. 23.

würdig gehalten, in seine Sammlung der paracelsischen Schriften mit aufgenommen zu werden.

Die kurze Lebensbeschreibung des Paracelsus bey Joh. Bapt. v. Helmont [115]) ist offenbar nur aus unerwiesenen Volkssagen geschöpft. Den frühen Tod des Mannes schreibt v. Helmont, dessen vielfältigen chemischen Arbeiten und Versuchen zu; [116]) die ältere Grabschrift: Conditur Heic Philipp. Theophrastus insignis Medicinae Doctor u. s. w., führt er gleichfalls an, und meynt der Erzbischof Herzog Ernst habe sie ihm also setzen lassen [117]); allein sie ist wohl kaum gleichzeitig, indem darinnen von einem Vermächtnifs seiner Verlassenschaft an die Armen die Rede ist, woran Paracelsus bey seinem plötzlichen unvermutheten Tode nicht denken konnte.

In der Lebensbeschreibung des Paracelsus im VII. Bande der Geschichte der menschlichen Narrheit u. s. w. Leipzig 1789. folgt Adelung unbedingt dem Urstisius, Conr. Gefsner, Joan. Oporin und Thom. Erast, die sämmtlich, den einzigen Oporin ausgenommen, erklärte Feinde und Gegner des Paracelsus waren, und stellt sorgfältig alles zusammen, was er irgendwo dem Rufe des Paracelsus Nachtheiliges finden konnte.

So erzählt er aus des Urstisius Basler Chronik ad ann. 1525 die Veranlassung zu des Paracelsus Abzuge von Basel wegen einer Rüge und Bestrafung seines Geldgeizes.

Aus Conrad Gefsner de scriptoribus Chirurgiae (Zürch 1555. pag. 408), und aus Heinr. Bullingers Brief an Thom. Erast (in Bullingers Disputat. theologicis Tom. I. p. 239) desselben grobe,

115) Historia Tartari cap. I. n. 3. 116) de vita longa cap. 20. n. 23. 117) de magnetic. vulner. curat. n. 52.

bäuerische Sitten, niedrige Gesellschaften, landstreicherisches Leben und geringe Schulgelehrtheit.

Aus einem vertraulichen Briefe Joann. Oporin's (ehedem des Paracelsus Famulus) an Reiner Selenander und Joann. Wierius, (dessen Kundmachung Oporin noch vor seinem Tode 1568 sehr bedauerte) seine Crapulosität und laue Gleichgültigkeit für den reformirten Gottesdienst.

Aus des Thomas Erast disputationes medicinales (Basel 1572), dessen Grofssprechereyen und manche mifslungene Kuren.

Bey alledem müssen gleichwohl sogar diese, gegen den Paracelsus nichts weniger als freundlichgesinnten Schriftsteller gestehen, dafs er als Chirurg in Behandlung der Wunden und Schäden eben so viele Geschicklichkeit als gutes Glück hatte, und dafs er auch als Physicus und Chemiker Heilungen zu Stande brachte, die andern Aerzten nach ihrer Weise unmöglich gewesen wären, und worüber sie erstaunen mufsten.

Ganz unbillig ist daher das Schlufs-Epiphonem des gegen Paracelsus eingenommenen Adelung [118]), dafs nämlich dieser Mann (dieser Mensch, wie er ihn verächtlich nennet) ein merkwürdiges Beyspiel sey, wie wenig Wahrheit oft der Nachruhm zum Grunde habe, und wie wenig dazu gehöre, ihn zu erlangen, sobald man nur Kühnheit genug hat, sich als den Stifter einer neuen Sekte anzukündigen.

118) Geschichte der menschlichen Narrheit B. VII. Seite 289.

Uebersicht
der
Sammlung Paracelsischer Schriften,
nach Johann Husers Ausgabe.

(Strafsburg bey L. Zetzner, 1616—18 fol.)

I. Band; Medicinische Schriften.

1. Paramirum, seu de medica industria Libri V.; de Quinque Entibus (h. e. caussis efficientibus et fontibus) morborum; angefangen während seiner Professur zu Basel (1527) und vollendet 1531 zu St. Gallen. In doppelter Redaction, wovon die letztere „de generatione et origine morborum ex caussis tam visibilibus, quam invisibilibus," „Hrn. Dr. Medic. Joachim von Wadt, Bürgermeister zu St. Gallen, zugeschrieben ist. Seite 1—24 und S. 24—117, der praktische Theil dieses Worts mangelt in beyden Redactionen.
2. De generatione hominis; von der Formation des Kindes im Mutterleibe; mit angehängtem Tractate von dem Ursprunge der Eigenthümlichkeiten der menschlichen Beschaffenheiten (Qualitäten); blieb unvollendet. S. 117—131.
3. Fragmenta medica, zu den beyden vorhergehenden Werken gehörig. S. 131—196. Das Fragment de Morbis ex Incantationibus, et Impressionibus coeli, item de morbis somniorum S. 138—141 ist besonders merkwürdig. Vergl. hiemit de Pestilitate. Tractat. IV. cap. 2. S. 353.
4. Paragranum, nach andern παραγραμμον von den 4 Säulen der Medicin, in doppelter Redaction, S. 197—231 und 232—247. und die Zusätze in den Fragmenten S. 142—150. Die jüngste Redaction des Paragranums ist wahrscheinlich vom J. 1529.
5. Verantwortungen (defensiones), Labyrinthus Medicorum, et de Tartaro; an die Landschaft des Herzogthums Kärnthen, mit angehängter kurzer Chronik dieses Landes, 1538. Seite 247—317.

6. De viribus spirituum et membrorum tam internorum quam externorum; (unvollendet und von unbekanntem Datum. S. 317—22.

7. De tribus primis Essentiis, daraus componirt wird das Generatum. S. 323—326.

8. De Pestilitate, ex influxu syderum; vom Entstehen der Pest aus dem Gestirnenlauf. (Nach 1538 und der Reise nach Ungarn.) Seite 326 — 556. Mit angehängtem Pest-Büchlein an den Magistrat der Stadt Sterzingen; gedruckt zu Meran 1530, (S. 356—360) und 2 anderer Bücher über die Pest, dat. Nördlingen e. a. (S. 360—391.)

9. De morbis ex tartaro oriundis Libri II., ab ipso autore publicis praelectionibus Basileae 1527. illustrati. Seite 392—443.

10. De ieteriis liber; ab ipso autore in Academia Basileensi explicatus et illustratus praelectionibus publicis. Seite 444—50.

11. Libri XIV. Paragraphorum, de totidem morbis; itidem luculentis Commentariis ab ipso autore publica praelectione illustrati. S. 451—475.

12. Medicinalium Libri IX., wovon aber nur das VI. de morbis ex tartaro, das VII. de morbis amentium, und das IX. de membrorum contractione vorhanden sind. S. 475—515.

13. XI. Tractate von eben so vielen Krankheiten; unvollendet. S. 511—562.

14. Vom Podagra, 2 Bücher in doppelter Redaction, beyde ohne Datum und unvollendet; mit vielen Digressionen in die Astrologie und Meteorik. S. 563—589.

15. Liber de morbis caducis; d. i. von den hinfallenden Siechtagen oder der Epilepsia. S. 589—608.

16. Liber de morbo caduco matricis; von den hinfallenden Siechtagen der Mutter. S. 618—626.

17. Abermal einige Fragmenta medica, zu den vorhergehenden Büchern gehörig. S. 627—642.

18. Von der Bergsucht; d. i. von den Krankheiten der Bergwerker und Metall-Arbeiter, 3 Bücher, S. 643—670.

19. Theorica schemata, seu typi de morbis aliquot generaliter agentes. S. 670—684.

20. Etliche nützliche Consilia medica; S. 684—694.

21. Commentaria in Aphorismos Hippocratis. S. 695—711.

22. Phlebotomia, d. i. gründlicher Unterricht vom Aderlassen und Schröpfen. Seite 711—731.

23. De Urinarum et Pulsuum judiciis Libellus item de Physiognomia, quantum medico satis est. Basileae 1627, in diebus lenicolaribus expositus. S. 731—769.

24. De modo pharmacandi, tractatus IV., mit einigen dahin gehörigen Zusätzen und Bruchstücken. S. 769—786.

25. Libri X. Archidoxeos, de Mysteriis naturae, S. 786—824.

26. Liber de renovatione et restauratione rerum corporalium. S. 824—829.

27. De vita longa, vom langen Leben; teutsch und lateinisch, in doppelter Redaction. S. 830—38 und 838—861.

28. De praeparationibus Medicaminum, ein lateinisch nachgeschriebenes Collegium aus seinen Basler Vorlesungen 1527. S. 862—880.

29. De natura rerum Libri IX. i. e. de generatione, incrementis, conservatione, vita, morte, resuscitatione, transmutatione, separatione et signatura rerum naturalium. S. 880—921.

30. De tinctura physicorum, d. i. von der Gold-Tinctur. S. 922—25.

31. Coelum philosophorum; sive liber vexationum, von der Kunst der Alchymey. S. 926—936.

32. De transmutationibus metallorum, et de caementis et gradationibus. S. 936—943.

33. Manuale de lapide philosophorum medicinali. S. 943—949. Sammt einigen Zusätzen S. 949—950.

34. De gradibus et compositionibus receptorum naturalium Libri VII, Basileae publicis praelectionibus expositi. S. 951—1003.

35. Herbarius, de virtutibus herbarum, radicum et seminum, Alemanniae, Patriae et imperii; item de mineris et succis. S. 1003—1019. Besonders merkwürdig ist der Zusatz von dem Gebrauche des Magnets in verschiedenen Krankheiten. S. 1019—1022 und 1040.

56. Von natürlichen Dingen, d. i. von verschiedenen Stoffen, die als Heilsmittel in den Apotheken vorkommen. S. 1042—1070.

57. Scholia et observationes in Macri poëmata de virtutibus herbarum; ex translat. Joan. Oporini. Seite 1070—1088.

58. Liber principiorum, de usu simplicium; wo besonders von dem medicinischen Nutzen und Gebrauch der Schlangen, Kröten, Spinnen, Regenwürmer und Krebsen gehandelt wird. S. 1088—1094.

59. Abermal einige Zusätze zum Herbarius. Seite 1094—1103.

40. Von den natürlichen warmen Bädern, S. 1104—1115. und von dem warmen Bade zu Pfeffers in der Schweiz insbesondere. S. 1116—1123.

II. Band: philosophische, magische und astrologische Schriften.

1. Philosophia ad Athenienses, vel ut alii legendum putant, ad Uticenses, Libri IV; von der Erschaffung der Welt, der 4 Elemente und aller Kreaturen. S. 1—21. Statt ad Athenienses vel Uticenses ist zu lesen, ad Athesienses, an die Etschländer, vel ad Udinenses, an die zu Udine in Friaul.

2. Philosophia de generationibus et fructibus quatuor Elementorum, Libri IV. S. 21—63.

3. Philosophia de generatione hominis; Liber I. unvollendet zu vergleichen mit Num. 2. im I. Bande S. 117—131.

4. Meteororon Libri, in mehrfacher Redaction, nirgends aber vollendet. S. 69—128.

5. De Mineralibus, sive de generatione Metallorum, et Mineralium, unvollendet. S. 128—138. Vergl. Philosoph. de generationibus et fructibus IV Elementorum, tractat. III. S. 53—56.

6. De aquis corporalibus, von den leiblichen Wassern oder Brunnen, das III. IV. und V. Buch. S. 139—163.

7. Philosophia magna, seu de divinis operibus et secretis naturae libri aliquot; als nämlich:

   a) liber de lunaticis, von den Mondsüchtigen. S. 164—173.
   b) De generatione stultorum. S. 174—180.
   c) De Nymphis, Sylphidibus et Pygmaeis. S. 180—192. Vgl. Meteor. Lib. I. 4. de viventibus in stellis; und Philosophia sagax II. p. 416.
   d) De arte praesaga. S. 192—204.
   e) De bona et mala fortuna. S. 204—212.
   f) De vera influentia rerum. S. 212—223.
   g) De inventione artium. S. 223—232.
   h) De votorum efficacia. S. 232—240.
   i) De sanctorum beneficiis et vindictis. S. 240—246.
   k) De superstitionibus et caerimoniis. S. 246—252.
   l) De sagis, et operibus earumdem. S. 252—260.
   m) De daemoniacis et obsessis. S. 260—265.
   n) De somniis, et euntibus in somno. S. 265—267.
   o) De sanguinis vita ultra mortem. S. 267—271.
   p) De animabus hominum post mortem apparentibus. S. 271—73.
   q) De virtute imaginativa. S. 274—278.
   r) De homunculis, et monstris. S. 278—282.
   s) De animalibus ex sodomia natis. S. 283—285.

8. De Philosophia occulta, i. e. de consecrationibus, conjurationibus, characteribus, visionibus, imaginationibus, rerum occultarum vel futurarum indicationibus, daemoniacis obsessionibus et possessionibus, tempestatibusque a daemone excitatis. S. 285—300.

9. De imaginibus, earumque virtute. S. 300—309.

10. Fünf philosophische Tractate, von Unterscheidung der Zeit; von der Gebährung und Unterhaltung der 4 elementischen Körper; von dem Fleische und der Mumia, vom Unterschied der Leiber und Geister, und vom Schlafe und Wachen der Geister, nebst allerley Fragmente. S. 309—316.

11. De fundamento sapientiae, scientiarumque, von dem Grunde der Weisheit und den Wissenschaften. S. 317—334. Vgl. oben de inventione artium S. 223—232.

12. Astronomia magna, sive philosophia sagax. Libri IV. S. 434—483. Das I. Buch datirt zu mährisch Kromau 1537.
13. Erklärung der ganzen Astronomey, mit angehängter Praktik der Divination; in doppelter Redaction, sammt allerley Bruchstücken. S. 484—519.
14. Liber Azoth, sive de ligno et linea vitae. S. 519—543.
15. Archidoxeos magicae Libri VII. S. 544—573.
16. Auslegung der Figuren, welche im Karthäuser-Kloster zu Nürnberg gefunden worden. S. 574—594.
17. Allerley prognostica, unter dem Titel: figurae magicae. S. 594—608.
18. Auslegung etlicher Figuren des Joan. Lichtenbergers, durch Theoph. Paracels. S. 608—625.
19. Abermal ein Fascikel allerhand Prognostication von 1530—1539. S. 626—667.
20. Einige alchymische Schriften: als Apocalypsis Hermetis; secretum magicum, et lumen naturarum. S. 668—691.

III. Band: chirurgische Schriften.

1. Chirurgia magna, die grofse Wundarzey in III Büchern, an den römischen König Ferdinand I. mit einer Vorrede an Dr. Wolfgang Thalhauser zu Augsburg, 1536—1537. S. 1—148.
2. Drey Bücher von der Krankheit der Franzosen: 1) von den Imposturen, welche in der Heilung dieser Krankheit gebraucht werden, 2) von der Corrigirung derselben; 3) von der gründlichen Wiederaufbringung und Heilung der an denselben Leidenden. Nürnberg 1529. den 25. November. S. 149—214.
3. Von dem Ursprunge, Ursache und der Heilung der Franzosen, IV. — VIII. Buch. S. 214—248.
4. Von den französischen Blattern, Lähmungen, Beulen, u. s. w. sehen Bücher, an Hieronym. Bonner in Colmar. 1528. S. 249—308.
5. Spital-Buch, mit 2 Vorreden, an die Aerzte und an die Reichen. S. 309—322.
6. Von dem Guaiac-Holze und dessen richtiger und heilsamer Anwendung. S. 323—329.

7. Bertheoneae Libri III. d. i. von Wunden, offenen Schäden und Geschwären, drey Bücher. S. 331—374. der Name sollte wohl griechisch seyn und eigentlich Περθεόνη geschrieben werden.
8. Abermal VII Bücher von offenen Schäden, welche aus der Natur geboren worden. An Conrad Wickram zu Colmar 1528. d. 8. Juli. S. 374—401.
9. Von der Oeffnung der Haut und ihrer natürlichen Verletzung, zwey Bücher. S. 402—412.
10. Chirurgiae Libri V, de quibus supersunt III., de morbo gallico, IV. de Ulceribus, et V. de Apostematibus.
11. Abermal ein Buch von Apostemen, Geschwären und offenen Schäden, ihrem Ursprung und ihrer Heilung. Seite 431—459.
12. Praelectiones chirurgicae de vulneribus, a Basilio Ammerbachio Basileae ex Paracelsi ore fideli calamo exceptae. S. 459—475.
13. Abermal 3 chirurgische Bücher, 1) von Wunden, 2) von offenen Schäden, 3) von Franzosen. S. 475—523.
14. De Anatomia Vulnerum, de perfecto chirurgo et vulneribus absconditis et non apparentibus, Libri III. S. 525—551.
15. De Vulneribus absconditis praelectiones Theophrasti Paracelsi, à Joanne Oporino ex ore dictantis in publico auditorio exceptae. S. 552—570.
16. Abermal von offenen Schäden, Geschwären und Scyrrhus; (σκίῤῥος) zu Basel in öffentlichen Vorlesungen dargethan. S. 570—620.
17. De Ulceribus, pruritû, et scabie; in aliquot fragmentis ad morbum gallicum, et ejus curationem pertinentibus. S. 620—644.
18. Chirurgia parva, de cura vulnerum; unvollendet, und in Bruchstücken. S. 645—649.
19. Jusjurandum medici, ad modum Hippocratis. S. 649—650.
20. Abermal einige Fragmente de morbo gallico. S. 650—678 und 679—680.
21. Manuale primum, sive thesaurus chemicorum. S. 681—639.
22. Manuale primum, sive de distillatione Urinae. S. 839—752.
23. Alchymia, sive de spiritibus metallorum, Libri III. Seite 752—758.

24. Aurora philosophorum; von Gerard Dornaeus dem Paracelsus zugeschrieben. S. 759—772.

25. De quinta Essentia Metallorum, mineralium et vegetabilium. S. 773—778.

26. De Mercurio Metallorum, et de quinto-Esse, Liber unus. S. 778.

27. De lapide Philosophorum, an Augustin Sattler, Balbierer und Wundarzt zu Judenburg in Steyermark. 1530. S. 780—781.

28. De secretis creationis, von den Heimlichkeiten der Schöpfung. S. 782—795.

Das Verzeichniſs einiger einzeln gedruckten, in der Huserischen Sammlung aber (weil wohl die meisten davon unterschoben stehen möchten) nicht mit enthaltenen Schriften, siehe bey Adelung in seiner Lebensbeschreibung des Paracelsus im VII. Baude der Geschichte der menschlichen Narrheit, p. 361 f.

Im römischen index librorum prohibitorum vom J. 1599 steht Theophrastus Paracelsus unter den Autoren der ersten Klasse, deren sämmtliche Werke verboten sind.

Auszug
aus
der gesammten Natur-Philosophie des Paracelsus.

I.
Allgemeine Wissenschaftslehre.

1. Theoretische Bestimmung des Menschen, alles natürliche sowohl als übernatürliche zu erkennen.

Das ist das Amt des Menschen, dafs er soll alle Dinge erforschen, und nicht blind seyn; denn er ist geschaffen, von den Wunderwerken Gottes zu reden, und sie seines Gleichen vorzuhalten. Denn ein jegliches Werk, das Gott geschaffen hat, ist dem Menschen möglich, nach seinem menschlichen Wesen und seinen Eigenschaften zu ergründen. Auch ist derselbe von darum beschaffen, nicht dafs er etwa müssig gehe, sondern dafs er wandle in dem Wege Gottes, und seinen Geist, sein Licht [1]) und seine englische Natur anwende, alle Dinge, besonders aber die übernatürlichen und göttlichen zu betrachten.

1) Paracelsus unterscheidet ein dreyfaches Licht im Menschen: a) das natürliche Licht und den Instinkt, aus dem Einflusse des Himmels und der Gestirne; b) das seelische oder englische Licht der Vernunft; c) das göttliche Licht, welches unmittelbar von Gott kommt. Allen Geschöpfen, die unter dem Menschen stehen, ist nur ein sterblicher Geist, dem Menschen hingegen allein die unsterbliche Seele und Vernunft zu Theil geworden. Tom. I. p. 617. Tom. II. p. 183.

Ein unwissender, kein nützliger und ungeschikter Mensch entspricht nicht der göttlichen Idea, daſs wir Engel seyn sollen in sterblichen Leibern, und beherrschen sollen Himmel und Erden, sammt allem was darinnen ist. [2])

Der viel auf Erden erforscht und lernt, wird auch gelehrt seyn in der Auferstehung und glänzen wie ein Stern am Himmel, der nichts weiſs, der wird auch minder seyn. Denn im Hause Gottes sind viele Wohnungen, ein Jeglicher aber wird nach seiner Gelehrtheit seine Wohnung erhalten. Der sich hoh ergründet in der Wissenschaft, treibt und wurzelt am Tiefsten in Gott.

Hofzucht, Hofsitte und feine Gebärden lehrt und lernt die Zunge; aber die Wunderwerke Gottes verstehen, lehrt nur das Licht des Menschen, wie auch die Zucht Gottes (institutio divina), aus welcher dann von selbst die feine Sitte hervorgeht, wie aus einem guten Baume die Blüthe und die Frucht.

Wer dem Ewigen nachforscht, findet einen Schatz, wer beym Zeitlichen stehen bleibet, findet nichts, als lauter Eitelkeit. [3])

2. Mangelhaftigkeit der Erkenntniſs des Endlichen und Zeitlichen, ohne die Erkenntniſs des Unendlichen und Ewigen.

Ueber alles kann und soll der Mensch philosophiren; aber die edelste Philosophie ist zweifels ohne, das Ewige, das in uns ist, zu betrachten, das allein einen Grund hat, der unstödtlich ist und nicht stirbt.

Was den Menschen zum Menschen macht, ist allein das Wissen und Erkennen, d. i. das Pflegen seiner Vernunft, die ihm Gott verliehen hat.

---

2) Tom. II. p. 323. 324. 3) Tom. II. p. 381.

Diese Vernunft ist das Licht des Menschen, das höher ist als das Licht der Natur, (der thierische Instinkt). Sie ist nur eine in allen Menschen, aber anders ausgetheilt nach Proportion der Leiber, und wo wir alle vollkommen richtig erkennen und handeln, da kommen wir immer alle als in einer Vernunft zusammen und nicht in 2 oder 3 Vernunften. [4])

3. Einzige und höchste Urquelle aller wahren und vollendeten Wissenschaft.

Das erste und höchste Buch ist Sapientia, und dieses Buch ist Gott selbst; [5]) Er zugleich der oberste, erste und höchste Scribent und unser aller Text; [6]) Er der Künstler über alle Künstler und der Meister, dem es niemand gleich thun kann. [7]) Nur wenn wir von Gott lernen, sind wir in der rechten Schule, sine dio numine nihil est in homine, [8]) und alles, was der Mensch kann, das ganz ist, kömmt von Gott, [9]) Jede Philosophie muſs daher mit Gott anfangen; denn aller Anfang ist aus ihm, und Er ist Alles in Allem; er ist rerum prima et ultima causa, er allein ist, der alles ist. [10])

Das ganze Gebäude der Weisheit kann nur aus einem Grunde entstehen, wie aus einem Kreise alle Figuren, Dreyecke, Vierecke u. s. w. hervorgehen. Dieser Grund und Vater aller Weisheit ist Gott. [11])

Die ganze Welt ist gleichsam nur eine Apotheke in der nur einer den Stössel führet so weit die Welt sich erstreckt. [12])

---

4) Tom. II. p. 66. 67. 5) Tom. I. p. 266. 6) Tom. I. p. 277. 7) Tom. II. p. 129. 8) Tom. II. p. 399. 9) Tom. II. p. 377. 10) Tom. I. p. 275. Tom. II. p. 129. 11) Tom. II. p. 517. 521. 12) Tom. I. p. 274.

Der Mensch hat nur einen Theil, nicht das Ganze; was wir also einer von dem Andern lernen können, ist nur der Buchstabe dessen, was der menschliche Lehrer selbst von dem gelernt hat, der allein alle Wahrheit ist und weifs, nämlich von Gott. Wollen wir also den Sinn dieser Buchstaben verstehen lernen, so müssen wir zu dem kommen, der die Buchstaben zusammen zu setzen gelehrt hat.[13])

4. Nothwendigkeit der Erziehung; drey Schulen des Menschen auf Erden.

Das Thier lernet von selbst ohne Schulgänge und Unterricht sein Amt; der Vogel das Fliegen und seinen natürlichen Gesang, der Fisch das Schwimmen, der Wurm und die Krabbe das Kriechen, das vierfüfsige Thier das Gehen, Springen, Laufen.[14])

So nun der Mensch von Geburt aus alle seine Sinne sogleich zu brauchen wüfste, wie das Thier: so bedürfte keiner für die Nothdurft des Lebens und der Selbsterhaltung eines Andern Unterricht, sondern ein jeder wäre sich selbst hinreichend genug, zu erfinden und auszudenken, was jetzt gelehrt wird, und wohl noch weit besseres. Weil aber dieses nicht so ist, noch seyn mochte, ward Erziehung und Unterricht nothwendig, so dafs der Vollkommnere den Unvollkommneren zum Verstand und Wissen verhelfe.[15])

Dem nach sind drey Schulen für den Menschen, darinnen er lerne, wessen er bedarf, a) die des natürlichen Lichtes für das elementische und die Leibesnothdurft; b) die syderische für die Künste, c) die der von Gott erleuchteten Vernunft für das Ewige. Die erste und zweyte dieser Schulen lehrt welt-

13) Tom. II. p. 599. 14) Tom. II. p. 327. 15) Tom. II. p. 67. 68.

weltliche Weisheit, und der Lehrmeister ist die Natur selbst, nämlich das natürliche Licht, der thierische Instinkt und der Einfluſs des Himmels und der Gestirne. In der dritten Schule aber lernen wir göttliche Weisheit, deren Lehrmeister Gott ist, von dem die höchte Erkenntniſs kommt. [16])

Daher erkennen wir Gott nur, in wieferne wir aus Gott sind, nicht aber in wieferne wir nur aus der Natur sind, denn da erkennen wir auch nichts, als nur allein die Natur [17]). Wer nun aber nicht aus Gott ist, und Gott nicht erkennt, vermag ihn auch nicht zu lieben, so wenig jemand eine Natur zu lieben und zu erkennen vermöchte, welche ihm und er ihr ganz fremd wäre. [18]) " Illuc enim unusquisque fertur, et propendet, unde ortus est."

Da nun alles Lernen nur Erweckung ist, (da alles möglicher weise zu lernende schon vorher in dem Lehrlinge eingewickelt liegen muſs) [19]) Erweckung aber nur unter Verwandtem und Gleichartigem statt haben kann, so kommt denn alles darauf an, daſs man für die elementische, die syderische und die göttliche Weisheit in die rechte Schule und zwar zur rechten Zeit gehe; daſs man die Lichter unterscheide, und das Höhere immer rein und unbefleckt von den Täuschungen des Niedrigern, das Syderische nämlich von den Täuschungen des Elementischen und das Göttliche von den Täuschungen des Syderischen zu erhalten und zu bewahren suche. [20])

Der Mensch ist dem Leibe nach ein Sohn der Erde; dem sterblichen Geiste nach ein Sohn des

16) Tom. II. p. 400. 401. 405. 17) Tom. II. p. 440.
18) Tom. II. p. 443. 19) Tom. II. p. 320. 20) Tom. II. p. 400. 401.

Gestirnes, und der unsterblichen Seele nach ein Sohn Gottes. (Siehe unten V. C. 6. 7.) Daher seine dreyfache Weisheit alles dessen, was er kann und weifs aus der ersten Hand. Hingegen ist das Lernen von Menschen immer nur ein Lernen aus der zweyten Hand; denn ohne und noch weniger gegen die Natur entsteht kein Künstler noch Weltweiser; ohne Gott und göttliche Erleuchtung kein wahrhafter Theolog. [21])

Was hilft also alles Lernen auf hohen oder niedern Schulen, wenn der Schüler nichts taugt, oder wenn auf den Lehrstühlen impotentes Doctores sitzen, in denen keine Wahrheit noch Wissenschaft ist, die lehren, was sie selbst nicht wissen, sondern nur meynen und wähnen; [22]) deren Theorie impracticable und deren Praxis von keiner gründlichen Theorie unterstützt wird? —

5. Verbindung der Erfahrung mit der Wissenschaft, und so auch umgekehrt.

Nur die Verbindung von Erfahrung und Wissenschaft gewähret eine wahre, sichere und zuverlässige Erkenntnifs; denn Theorie und Praxis müssen immer zugleich und Hand in Hand mit einander gehen; beyde müssen richtig und wahr seyn, oder keine taugt etwas; denn was ist Theorie anders als speculative Praktik, und was Praktik anders als angewandte Theorie? [23])

Niemand kann daher in die Praktik einen Verstand bringen, der nicht zugleich Theoreticus ist. Darum soll man die Scienz nicht schmähen noch verachten um des Mifsbrauches willen. Denn einem Experimente ohne Scienz ist doch nimmermehr zu

21) Tom. II. p. 399. 406. 22) Tom. I. p. 145. 23) Tom. I. p. 616.

trauen; wer aber zugleich auch die Scienz hat, der darf ihm trauen; denn er weifs, warum es so oder so werden müsse, und kann den Erfolg vorhersagen.[24])

Wer demnach eine vollkommne Wissenschaft hat, mufs z. B. nicht blofs wissen, was schwarz ist, sondern auch was schwarz macht; mufs, was im Bley schmilzt, was dem Eisen und Demante seine Härte und was dem Rubin seine Farben giebt und welche Geheimnisse (arcana) in jedem Dinge liegen, wissen; kurz er mufs das Aeufsere ins Innere wenden und alle sichtlichen Wirkungen aus ihren unsichtlichen Ursachen erkennen.[25]) Hierzu gelangt man aber nicht durch das blofse Experiment, es komme denn der rechte Verstand der Indication der Natur (dessen was die Natur anzeiget) hinzu.[26])

Ein Experiment recht zu gebrauchen, setzt also einen wissenschaftlichen Mann voraus, der Acht habe, wo die Natur hinauswolle, und ihre Winke richtig verstehe.[27])

Darum rathe ich, in allen Dingen auf den Grund zu forschen und wissen und lernen die Ursprünge; das heifst, sich nicht genügen lassen zu wissen was ist, und die tägliche Erfahrung zeiget, sondern hinter sich zu gehen, um zu erkennen, wie und woraus es wurde und entstand, da es noch nicht war aufser im Samen.[28])

6. Dafs die Scienz ein greiflichen Wissen gewähren müsse.

Speculiren ohne Erfahrenheit und Naturbeobachtung heifst phantasiren und phantasiren erzeugt Phantasten, keine Physiker noch Philosophen.[29])

24) Tom. I. p. 272. 273. 25) Tom. I. p. 208. 210. 26) Tom. I. p. 581. 27) Tom. III. 501. 502. 28) Tom. I. p. 584. 29) Tom. III. p. 78.

Was jemand phantasirt, mag noch etwa wohl zusammenstimmen, wiewohl es an sich selbst nichts ist: die Wissenschaft aber muſs einen gründlichen Bau gewähren und also geführt werden, daſs auch die Augen die Wahrheit begreifen, daſs sie in den Ohren töne, wie der Fall des Rheins und wie die sausenden Winde des Sturms, daſs die Zunge sie fühle wie Honig oder Galle, und die Nase schmecke ihren Geruch. [30])

Demnach ist die rechte Theorik aus der Praktik, d. h. aus der wirklichen Erfahrung und richtigen Naturforschung abzuleiten; nicht aber umgekehrt die Praktik nach einer selbst erdachten, phantastischen und eigensinnigen Theorie zu modeln. [31])

7. Der ächte Philosoph oder wahre Wissenschaftskundige.

Der Philosoph, welcher nicht aus der Theologie geboren wird, hat keinen Eckstein, darauf er seine Philosophie setzen möge: denn aus der Theologie geht alle Wahrheit hervor und mag ohne sie nicht gefunden werden. [32])

Ihm genüget jedoch nicht der bloſse Glauben, sondern er muſs auch wissen, und zu erklären verstehen, was ihn die Natur lehrt, was sie ihm weiset und was sie ihm giebt. Wer aber viel weiſs, dessen Wissenschaft soll auch viel Früchte geben; wo aber nicht, so soll er nicht für einen Wissenschaftskundigen, sondern für einen eitlen leeren Lügner gehalten werden. [33])

Denn daran hat Gott Wohlgefallen und das ist sein Willen, daſs überall Weisheit und Kunst

---

30) Tom. I. p. 205. 31) Tom. III. p. 375. 32) Tom. II. p. 344. 33) Tom. II. p. 107.

herrsche; denn nur dadurch wird Gottes Herrlichkeit bekannt und gepriesen, indem seine Wunderwerke offenbar werden. [33])

Demnach ist die Philosophie nichts anders als eben die Erkenntnifs der Spiegelung des Weltalls am Menschen und die Abspiegelung des Menschen am Weltall [34]); — Wer daher den Menschen kennt, kennt auch das Weltall, und umgekehrt, wer dieses nicht kennt, kennt auch den Menschen nicht. [35])

Darum soll der Philosoph leben und wandeln nach dem Lichte der Natur und nicht in der Finsterniſs, nach der Begierlichkeit des Fleisches; denn Gott will einen reinen und lautern Menschen haben; darum hat er demselben nicht wie dem Thiere den Samen in die Natur, sondern in die Einbildungskraft gesetzt, dafs er frey und ledig wäre von Begierlichkeit, aber doch sich selbst begierlich machen möchte. [36])

5. Künftige Wunder der Wissenschaft.

Uebrigens ist der Wissenschaft alles möglich. Denn das ewige Bestehen (die wesentliche Statt oder Bestandheit) der Dinge ist ohne Zeit oder Anfang und ohne Ende. Es hört daher keine Hoffnung auf, und was man etwa zu einer Zeit für unmöglich hält und nicht zu glauben noch zu erwarten wagte, sondern vorlängst daran verzweifelte, wird dennoch sicher einmal wunderbarlich wahr werden. [37])

Noch haben nicht alle Sterne ihre Wirkungen gethan, und deswegen sind auch alle Erfindungen noch lange nicht zu Ende. [38]) Es liegt noch Vieles in der Erde verborgen, was mir wie Andern un-

---

33) Tom. II. p. 323. 324. 34) Tom. I. p. 206. 35) Tom. I. p. 236. 36) Tom. I. p. 121. 37) Tom. I. p. 930. 38) Tom. II. p. 341.

bekannt ist; nur so viel weifs ich gewifs, dafs Gott in Zukunft noch viel wunderbarere Dinge offenbaren wird, als alle die sind, welche wir bisher kennen. Denn nichts ist verborgen, was nicht noch einstens entdeckt werden soll. Und darum wird nach mir noch ein ganz anderer kommen, der weit gröfsere Magnalia lehren soll.[39])

Vermag die Natur Vieles, warum soll die Kunst des Menschen nicht noch Mehreres vermögen? — Ist denn nicht die Natur um des Menschen Willen geschaffen und hat er nicht Herrschergewalt über sie? — Ist nun aber die Natur eine Maga, warum soll der Meister der Natur, der Mensch, kein noch gröfserer Magus seyn; — durch die Gewalt seiner Vernunft, welcher die Natur selbst unterworfen ist?[40])

Darum ist es fürwahr thöricht vorauszusetzen, dafs nichts weiter möge erfunden werden, als was bereits erfunden ist, die rechten Künstler und Weisen suchen und forschen vielmehr immer weiter und trachten ihre Wissenschaft und Kunst zu bessern, und es geschieht daher, dafs der jüngste Maler immer besser ist, als der erste, welcher die Kunst anfieng; und der jüngste Bergmann immer besser ist, als der erste, wenn sie je auf der rechten Bahn fortschritten.[41])

---

39) Tom. II. p. 133. 40) Tom. II. p. 379. 41) Tom. III. p. 72.

II.

Besondere ärztliche Wissenschaftslehre und Encyklopädie.

1. Begriff und Bestimmung des wissenschaftlich-gebildeten Arztes.

Da der Mensch, die kleine Welt, eine Abspiegelung der grofsen Welt (I. 7.) und dem Leibe nach zwar ein Sohn der Erde, dem sterblichen Geiste nach, aber ein Sohn der Gestirne ist (I. 4.); so ist es dem wissenschaftlich gebildeten Arzte, dem, seiner Bestimmung gemäfs, von Gott die Sorgfalt für die Erhaltung und Bewahrung der Gesundheit und die Wendung und Heilung der Krankheiten des Menschen befohlen ist, unerläfslich, den Makrokosmus und alle dessen Elemente zu kennen; denn die Materie, aus welcher der Makrokosmus gemacht ist, zeigt auch an, wie der Mensch geschaffen ist, welcher den Makrokosmus in sich abspiegelt. [1])

Daher kann keiner ein gründlicher und wissenschaftlicher Arzt seyn, er seye denn ein Philosoph und Naturkundiger, der die Natur der Elemente und ihre Früchte in Krankheit und Gesundheit erkennt, dann erst mag er den Menschen zu behandeln vor-

1) Tom. I. p. 205. 208. — Die vollendete Arzneykunde setzt die Kunde der gemeinschaftlichen lebendigen Organisation des Menschen, aller Thiere, Pflanzen und Elemente voraus. Es kann bedeutende Aerzte geben, die dieses nicht einsehen, aber wissenschaftliche Forscher können sie dann nicht heifsen. Heinr. Steffens Anthropolog. I. B. S. 256.

nehmen [2]), damit er und die Kunst und die Natur zusammenkommen [3]); und er eben so verfahre, wie die Kraft des schaffenden Archaei in der Erde bey Hervorbringung der Gewächse handelt. [4])

Nicht aus einem willkürlichen Gebilde der eigensinnig dichtenden Phantasie, sondern aus seinem wirklichen Entstehungsgrunde und Gegenbilde dem Weltall (das nur der Form, aber nicht dem Wesen nach von dem Leibe des Menschen verschieden ist;) kann der Mensch wahrhaft erkannt werden [5]), und nur die sichtbare, seinen Sinnen aufgeschlofsene Aussenwelt zeigt dem Arzte das verschlofsne Innere des menschlichen Mikrokosmus. [6]);

Eben so unentbehrlich ist dem Arzte die Erkenntnifs der geistigen, syderischen und astralischen Einwirkungen und ihr Unterschied von den elementarischen, damit er den erstern als Magus entgegenwirke. [7])

---

2) Tom. III. p. 75. 3) Tom. III. cit. p. 1. 4) Tom. III. p. 215. 5) Tom. I. p. 208. 6) Tom. I. p. 206. 7) Tom. III. p. 377. 378. Magia ist die Kunst, durch die höchste Macht des Geistes, die Stärke des Glaubens und der Imagination allen übrigen Menschen aufserdem unmögliche Dinge zu leisten. Tom. II. p. 289. Die Natur selbst ist eine Maga, denn sie ist die gröfste und allmächtigste Verwandlerin; eine Prophetin, denn sie verkündet Fernes und Zukünftiges vorher durch allerley Anzeigen; eine Aerztin ohne Gleichen, die allen Heilkräutern ihre Kräfte mittheilt, Tom. II. p. 379. 380. Und so wie die Natur magisch ist, so soll auch der Arzt ein Magus seyn; und als solcher einzuwirken verstehen zum Heil und nicht zum Verderben. Gut wäre es übrigens, dafs auch die Theologen etwas von der Kraft der astralischen und psychischen Magie, d. i. von der Kraft der Gestirne, der Imagination und besonders des Glaubens wüfsten; da sie doch täglich die Kraft des lebendigen

Denn auch Geister mögen einander verletzen; und aus dem verletzten Geiste kommen und entstehen Leibeskrankheiten, durch immaterielle Eindrücke und Bilder, die unmittelbar den thierischen Geist und dann mittelbar auch den materiellen Leib ergreifen und gleichsam anstecken und beschädigen. [8])

Auch die äufsern Signaturen (Naturbezeichnungen) der Dinge darf der Arzt nicht geradezu vernachläfsigen; denn das innere Wesen eines Dinges wird nicht selten durch äufsere Zeichen, z. B. durch Farbe, Geruch, Gestalt u. s. w. angedeutet; um zu wissen, wozu es etwa taugen möge und geschaffen seye. [9])

Die äufsern Signaturen sind nämlich gleichsam die symbolischen Aufschriften, die verschiedenen Büchsen in der grofsen Weltalls-Apotheke, darinnen die verschiedenen Arcana und Virtutes enthalten sind; der Arzt lerne daher vor allem diese sächliche Naturschrift wohl zu verstehen. [10])

Ferner soll der Arzt ein Kosmograph und Chronolog seyn; nicht zwar zu beschreiben die Sitten und Kleider, Kriege und Wanderungen der Völker, wohl aber die Climate und Jahresläufe, sammt denen zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten entstandenen und entstehenden Krankheiten. [11])

Endlich soll der Arzt hinsichtlich der doppelten Natur des Menschen, welche gleichfalls eine

---

Glaubens im Munde führen, aber diese nimmermehr an ihnen selbst durch das mindeste Zeichen, es sey nun zum Bösen oder zum Guten beweisen, so dafs man sagen könnte, sie wüfsten die Kraft des Glaubens zu gebrauchen. Tom. II. p. 29. 8) Tom. I. p. 18. 9) Tom. I. p. 1031. 10) Tom. I. p. 210. 11) Tom. I. p. 258.

doppelte Arzney, eine sichtbare oder elementische und eine unsichtbare oder syderische erfordert, nicht blofs ein irdisches, sondern auch ein geistiges und astralisches Herbarium und Dispensatorium haben. Denn jedem Kraut auf Erden und jedem Minerale unter der Erde entspricht ein Stern am Himmel, und wie diese nach Beschaffenheit ihrer Reife verschiedene Kräftigkeit äufsern, also auch die Sterne am Himmel nach Maasgabe ihrer Culmination und ihrer Conjunction oder Opposition. [12])

Der ächte wissenschaftliche Arzt ist wahrhaft bewundernswerth und Gott gleich, wie Hippocrates spricht, darum auch mehr wie viele andere zu achten, nach dem Homeros, denn der Arzt ist, der da öffnet die Wunderwerke Gottes männiglich, und sie gebraucht recht und nicht unrecht, zum Heil und nicht zum Verderben. [13]) Ihm ehren der Himmel und die Erde; alle Heimlichkeiten der Natur entdeckt er zuerst und theilt sie den übrigen Gelehrten mit. [14]) Wer ist seines Gleichen; wer ist über ihn? Er ist ein Wunderthäter durch die Kunst, ein Prophet durch die Wissenschaft; feurige Strahlen gehen allenthalben von ihm aus; d. h. er ist in seinem Wirken wie Feuer, dem nichts widersteht, und das alle Unreinigkeiten verzehrt. Wie den Priestern über die Seelen, so hat auch ihm Gott in seinem

12) Tom. I. p. 278. Alle nur mögliche Krankheiten (äufserte eine Somnambüle des Bende Benson (in Kiesers Archiv XI. 3. Seite 90) möchten durch sternischen Einflufs gehoben werden, wenn man nur erst in jedem einzelnen Falle sicher und gewifs wüfste, 1) welche Sterne, 2) wie viele, 3) zu welcher bestimmten Zeit, 4) wie oft, 5) wie lange, 6) und auf welche Weise man sie anzuwenden habe.

13) Tom. I. p. 64. 14) Tom. I. p. 207.

Reiche auf Erden die unbedingte Schlüsselgewalt über die Leiber, zu lösen und zu binden alle Krankheiten anvertraut. [15])

2. Bildung und Erziehung der Aerzte.

Es giebt nun aber drey Gattungen von Aerzten, a) unmittelbar von Gott erweckte und mit seiner Kraft ausgerüstete Thaumaturgen, die durch Wort und Gebet heilen, wann und wieviel es Gott gefällt. b) Aerzte durch die Influenz aus dem Gestirne; die wirken, ohne selbst zu wissen wie? — Sie sind die schlechtesten; denn man kann sich auf ihre Kuren nie verlassen. c) Aerzte, durch wissenschaftlichen Unterricht und eigne Erfahrung gebildet, lernend von Menschen und aus der Natur, was von beyden zu lernen ist; die zwischen den beyden obgenannten Gattungen in der Mitte stehen. [16])

Damit demnach ein glücklicher und tüchtiger Arzt entstehe, werden 3 Stücke erfordert: 1) ein angebornes Genie für die Heilkunde, (denn jeder lernt doch nur, was er lernen kann) und die Erleuchtung von Gott; 2) die Schule der Menschen und der Erfahrung; 3) die Treue und der Fleifs in der gewissenhaften, vorsichtigen und klugen Anwendung. [17])

Da der Arzt hinsichtlich auf Krankenheilung die Stelle Gottes vertritt, so mufs er die Macht, die Wissenschaft und den kräftigen liebevollen Willen zu heilen aus Gott haben. Wie daher die Arzney von Gott geschaffen ist, so kommt auch alle Macht und Weisheit und selbst die Liebe des Arztes zu seinen Kranken, aus Gott; denn alles Gute mufs von Oben à Patre luminum auf uns scheinen. [18])

---

15) Tom. II. p. 441. 16) Tom. I. p. 254. 17) Tom. III. p. 309. 18) Tom. I. p. 266.

Der Schulbesuch und das Bücherlesen allein haben noch nie einen tüchtigen Arzt gebildet, ohne die Praktik: denn alles Lesen ist nur ein Schemel der Praktik, und wäre lateinisch, griechisch und hebräisch lesen und Schwätzen genug, zu einem Arzte, so glaube ich auch, dafs jemand ganz allein aus dem Livius ein guter Feldherr werden möchte.[19]) Jedoch nicht vom Lesen und Hörensagen sollen wir die Arzney lernen; sondern wie der Erste sie lernte, aus der Natur und durch den Vulcanus, d. i. durch das Feuer.[20])

Nicht minder verwerflich ist dagegen auch die Praktik oder das Experiment ohne die Wissenschaft. (Siehe oben I. 5.)

In der Ausübung seiner Kunst schäme sich der Arzt ein halber Arzt zu seyn; d. h. ein blofser Leib- oder ein blofser Wundarzt. Denn wie kann ein halber Arzt einen ganzen Kranken gesund machen, da doch die Krankheit ein Ganzes ist?[21])

Eben so hüte er sich, auf einzelne Theile des Menschen einzuwirken; vielmehr wie die Sonne alle Gewächse, Steine, u. s. w. bescheint, so soll der Arzt durch die Medicin gleichfalls auf den ganzen Körper des Kranken einwirken. Eine particuläre Behandlung ist wie das Mondlicht gegen den Sonnenschein.[22])

Endlich verliere er nie die Liebe gegen den Kranken und nie die Hoffnung der Genesung, so lange sie irgend möglich ist. Der allein aber hofft und kann hoffen mit gutem Grunde, der gründlich zu heilen weifs und seiner Kunst und Wissenschaft

---

19) Tom. I. p. 332. 20) Tom. I. p. 26. 21) Tom. III. p. 325. 22) Tom. III. p. 216. 217.

gewifs ist; derjenige hingegen, der nichts weifs, wird bald verzweifeln. [23])

3. Grundwissenschaften des Arztes.

Der Arzt, der seiner Sache gewifs ist, der da kann und weifs zu helfen und die Krankheit zu vertreiben mit Macht, erwächst aus den 4 Wissenschaften, 1) der Philosophie, 2) der Astronomie oder Meteorik, c) der Alchymie und 4) der Religion. [24]) Diese 4 Wissenschaften zusammen creiren den Doctor und Meister, und das Werk der Curation erprobt seine Wissenschaft, wenn er wirklich gesund zu machen versteht; der Titel und die Promotion thun es wahrlich nicht allein. [25])

Die erste Säule der Medicin ist demnach Philosophie; denn nur aus der Natur der grofsen Welt und dem Zusammenhange derselben mit dem Mikrokosmus wird der Mensch erkannt; denn was ist die Natur anders, als die sichtlich und greiflich dargestellte Philosophie; und was ist die Philosophie anders, als die unsichtige Natur? [26])

Die zweyte Säule der Medicin ist Astronomia, d. i. Meteorica; denn sie ist des obere Theil der Philosophie; und die Kenntnifs der obern Firmaments allein ist es, welche uns das diesem Firmamente im innern des Menschen entsprechende Firmament aufschliefst und uns zeigt, wie jenes äufsere auf dieses innere seine ununterbrochene Einwirkung habe, wodurch eine Menge Krankheiten erzeugt werden. [27])

Es ist aber die grofse Gestirn- oder Himmelskunde (Astronomia, seu Meteorologia magna)

---

23) Tom. III. p. 309. 24) Tom. I. p. 198. 25) Tom. I. p. 142. 26) Tom. I. p. 205. 27) Tom. I. p. 212. 213.

von der hier die Rede ist, die Wissenschaft der firmamentischen geheimen Einflüsse, welche Wissenschaft auch Philosophia sagax heifst, weil sie gleichsam aus Eingebung weifsagt und verordnet. Der Arzt, welcher diese Astronomie nicht gelernt hat, ist kein vollkommner Arzt, denn mehr als die Hälfte der Krankheiten wird durch des Himmels Einflusse erzeugt. [28])

Die dritte Säule der Medicin ist Alchymie; denn die Bereitung der Arzneyen kann ohne sie nicht geschehen; weil die Natur ohne Kunst nicht gebraucht werden kann. Daher ist es die Alchymie, welche das, was aus der Natur wächst, zum Nutzen der Menschen dahin bringt, wohin es von der Natur verordnet ist. [29])

Die Arzneyen sind zwar von Gott geschaffen, aber nur als rohe Materialien, nicht so wie sie der Gebrauch und die Anordnung zu verschiedenen Zwecken erfordert. Darum mufs sie die Kunst durch das Feuer erst gerecht machen; und hierauf beginnet dann die Scheidekünst des Magens, der sie zuletzt in Fleisch und Blut verwandelt. [30])

Die rechten Aerzte sind demnach die Scheidekünstlerischen: diese gehen nicht um mit Faullenzen und stolziren nicht einher in Sammet, Seiden und Taffent, mit weifsen Handschuhen und goldnen Ringen an den Fingern und prächtigen Dolchen an der Seite, sondern suchen ihre Kurzweil im Laboratorium, tragen schlechte lederne Koller, und haben Fell und Schürze vorhangen, sind manchmal rufsig und schmutzig wie die Schmiede und Kohlenbrenner. Diese wissen wohl, dafs Worte und Geschwätz den

28) Tom. II. p. 334. 29) Tom. I. p. 219. 30) Tom. I. p. 271.

Kranken nicht gesund machen; daher sie auch nimmermehr sich selbst und ihre Medicamente anrühmen, sondern es dem Werke überlassen, den Meister zu bewähren; indessen sie selbst bloſs darauf bedacht sind, fleiſsig im Feuer und in der Scheidekunst zu arbeiten. [31])

Die vierte Säule endlich der Medicin ist Theologie oder Gotteskunde, d. i. Religion, indem der Arzt zuvörderst aus Gott lernen soll [32]) und nur in Vertrauen auf ihn und vereint mit ihm wirken soll; [33]) denn heidnisch ist es, bloſs allein zu vertrauen auf die Medicin und ein Heil zu hoffen auſser Gott. [34])

Wie will nun aber ein Jüngling von 24 Jahren, in etwa 3 bis 5 Jahren so vieles studiren, Philosophie, Astronomie und Alchymie, daſs er möge ein Doctor heiſsen? — Dazu soll er Perambulanus seyn, daſs er die Welt erkunde [35]); wie mich dann der hochgelehrte Herr Zacharias Pirrer, beyder Rechte Doctor, mein lieber guter Freund, unterrichtet hat, daſs ein Arzt in den kaiserlichen Rechten (in Codice Theodosiano) also geheiſsen werde. [36]) Denn die Kunst läſst sich nicht ererben, noch aus Büchern zusammen lesen, sondern man muſs ihr eben nachgehen durch die ganze Welt von Land zu Land. [37])

---

31) Tom. I. p. 906. 32) Tom. I. p. 262. 33) Tom. I. p. 266. 34) Tom. I. p. 590. 35) Tom. III. p. 110. 36) Tom. III. p. 59. 37) Tom. I. p. 257. 258. Paracelsus war bekanntlich kein graecus, und sein Freund der Jurist Pirrer wohl eben so wenig; sonst hätten sie nicht das Wort παράβολος für gleichbedeutend mit parambulus oder perambulanus aufgefaſst. Die erstere nicht die letztere Benennung kommt im Codice Theodosiano öfter vor. Indessen passen allerdings beyde Worte zur Bezeichnung eines Arztes. Denn ein vortreff-

4. Dafs jedes Land, so wie es seine eigenthümlichen Krankheiten und Heilmittel erzeugt, also auch seinen Arzt, und seine eigne Methode erfordere. Woher es komme, dafs die Arzney so sehr in Verfall gerathen?

Uebrigens ist zu wissen, dafs so wie jedes Land seine eigenthümlichen Krankheiten und Heilmittel erzeugt, also auch jedes seinen eigenthümlichen Arzt und sein eignes Heilverfahren erfordere. (S. oben II, 1.) Darum kann z. B. der rheinländische Arzt nicht am Nil erzogen werden, oder der nilische Arzt an der Donau.

Zwar ist es auch dem teutschen Arzte nützlich, zu wissen, was Krankheiten und Heilmittel bey den Griechen, Arabern, Sarazenen und Welschen theils vor Zeiten waren, theils noch sind; aber sein Hauptaugenmerk mufs doch immer sein Vaterland und sein eigenes Zeitalter seyn, darin er geboren ist und wirken soll. Darum mufs er nicht auf griechische und arabische Weise einen Teutschen, noch nach der Vorschrift eines Alten einen Zeitgenossen, ohne Berücksichtigung der Zeit und des Ortsunterschiedes, arzneyen und behandeln wollen.[38])

Eine

licher Arzt, medicus praestans, soll allerdings sowohl wandernd, (perambulus sive perambulanus) als auch (παραβολος) aus Liebe für seine Kranken jeder Gefahr sich entgegenwerfend seyn.

Die παραβολοι, deren öftere Erwähnung im Codice Theodosiano vorkommt, waren eine fromme, zu Alexandrien in Aegypten im IIIten Jahrhunderte entstandene Gesellschaft oder Brüderschaft, welche sich aus christlicher Liebe dem Dienste und der Pflege der Pestkranken widmete. Sie war im Jahr 418 bereits auf 600 Köpfe angewachsen und der Codex unterwirft die gesammte Körperschaft dem dortigen Patriarchen, und seiner Leitung.

38) Tom. III. p. 171. und Tom. I. p. 997. 998.

Eine neue Krankheit in jetziger Zeit entstanden, erfordert auch eine neue Heilart; darum so mögen die alten Recepte nicht bestehen, es seye denn, dafs sich etwa eine schon den Alten bekannte Krankheit wieder einstelle. [39])

Oft ist aber auch das Berufen auf die Autorität der Alten, griechischen oder arabischen Aerzte, nur ein subtiles Ausreden. Denn wer nichts heilen kann auf teutsch, der disputirt über die Krankheit griechisch und arabisch, oder wohl gar indisch und calekutisch. [40])

Weswegen nun die Arzney nach und nach so sehr in Verfall gerathen, dessen ist die erste Ursache, dafs so viele in dieser Kunst des Geldes wegen gepfuschet und geschrieben haben, die weder in der Philosophie noch in der Himmelskunde, noch in der Alchymie und Physik eine gründliche Einsicht hatten, auch der rechten Erkenntnifs durchaus ermangelten. Die zweyte noch schlimmere Ursache ist, dafs die regierenden Häupter, (die Könige oder Fürsten) die Verordnung gemacht haben, „dafs diejenigen, so nicht nach gewissen Büchern lehrten oder handelten, für keine rechten Aerzte sollen erkannt werden; alles hingegen, was nach Anweisung jener Bücher getödtet, oder wie immer verkrüppelt würde, ungerächt und der also verfahrende Arzt bey seinen Ehren bleiben sollte."

Das macht böse und faule Aerzte. Ich meynte vielmehr, weil doch kein unfehlbares ärztliches Evangelium bis jetzt nicht erschienen ist, es sollte die Wahrheit weiter zu suchen, nicht verboten seyn; sondern man sollte lieber den alten und neuen Schatz sorgfältig zusammen nehmen und nach demselben je länger je besser und gelehrter zu werden trachten. [41])

39) Tom. III. p. 67. 40) Tom. III. p. 171. 41) Tom. III. p. 77.

III.

Gotteskunde (Theologie.)

1. Gott ist der Vater der Weisheit und will durch Weisheit von seinen Kindern verherrlichet werden.
(S. oben I. 1—4.)

Nichts ist aus uns; und wir alle sind nicht unser, sondern Gottes. Darum müssen wir aus ihm lernen, weil er in uns ist; denn von ihm haben wir das Leben und die Weisheit.

Kein Mensch vermöchte aus sich selbst weder seine Natur, noch seinen Ursprung, noch seine Bestimmung zu erkennen; nur wer Gott (den Vater) erkennet, erkennet auch den Menschen als dessen Sohn.

Denn der Sohn erbet vom Vater (und ist keiner, der des Erbes ganz leer ausging); demnach muss der Mensch Gott als seinen Vater erkennen. Denn dieser ist ihm offenbar, der Mensch sich selbst aber nicht; darum muss der Mensch nicht allein aus sich selbst und andern Menschen, sondern vorzüglich aus seinem Vater und Erzeuger lernen; das elementische nämlich aus den Elementen, das himmlische aus den Gestirnen und das göttliche endlich aus Gott selbst. [1] Siehe oben I. 1—4.

Nur durch die Weisheit bewährt sich der Mensch als ein ächtes Kind Gottes; (denn in allen übrigen tugendlichen Werken theilt der Körper mit der Seele das Verdienst; dagegen die Weisheit ganz allein der

1) Tom. II. 318, 319.

Seele eigen ist). Durch die Weisheit erfüllen wir Gottes Willen und Wohlgefallen, dafs überall auf der ganzen Erde Wissenschaft und Künste seyen (Isaias XI, 9.). Durch die Weisheit erkennen wir, was und wie unser Gott ist, und wie er uns mit Treue regiert, liebt und haben will. Welcher Vater aber wünscht denn nicht, dafs sein Sohn ihm gleiche in allen Vorzügen? — Darum müssen wir dieses von Gott gleichfalls voraussetzen und annehmen, der alle Kunst und Weisheit selbst ist. [2])

Nicht kann jedoch der Leib mit der Seelenspeise gefüttert und erhalten werden, noch die Seele mit der leiblichen Speise; sondern ein jegliches von beyden hat seine eigne Zugehör. Wenn ich nun jeglichem Theile des Menschen zuweise, was ihm gehört, (indem ich den Menschen für die elementische, die himmlische und die göttliche Weisheit in eine dreyfache Schule verweise) soll ich darum ein Heide und Abtrünniger (Mameluk) gescholten werden? — und ausgeschlossen seyn von der Zahl der Christen, weil ich scheide das irdische und vergängliche Licht von dem ewigen und unvergänglichen? — Nein, ich bin ein Christ, und kein Heide, ein Teutscher, und kein Welscher, ein Schriftausleger (Interpres), und kein Schriftverdreher (Sophistes). [3])

2. Die Geschöpfe sind Hieroglyphen Gottes.

Wie Gott der erste und höchste Scribent und seine Weisheit unser erster Text ist (S. oben I. 3.), so ist die eigentliche Bibliothek des Menschen das gesammte grofse Weltall. Denn alle Kräuter, Wurzeln, Samen, Bäume, Früchte und alles, was auf Erden oder in den Elementen ist, sind nichts als Buchstaben, die vereinzelt ausweisen, was der Mensch

2) Tom. II. p. 323. 3) Tom. II. p. 336.

ist, dessen Natur sie alle zusammen gleichsam in einem Worte vereinigt ausspricht. 4)

Allein wie der Mensch sich selbst ein Räthsel ist, und seine eigne Natur nicht begreift ohne Gott; so vermag er auch den Sinn und Verstand dessen, was die Kräuter, die Samen, die Edelsteine und die Mineralien ihm andeuten, nicht zu finden, es füge sich denn göttliche und menschliche Weisheit aus allen drey obgenannten Schulen zusammen. 5)

3. Wie und warum dem Menschen durch Gott alles möglich ist.

Aller himmlischen und irdischen Wesen Kräften und Eigenschaften vereinte die Hand Gottes in dem Menschen, welchen [redacted] nach seinem Ebenbilde als einen Auszug der Vortrefflichkeiten aller seiner vorhergehenden Geschöpfe schuf. Darum heißt der Mensch auch Mikrokosmus und ist gleichsam die Quintessenz des Makrokosmus. 6)

Mithin dürfen wir uns dann auch nicht wundern, daß in der Seele des Menschen alle Magnalia Gottes und alle geheimen Kräfte der gesammten Natur und der Erde beschlossen seyen; zwar nicht in einer jeden Seele auf gleiche Weise und in demselben Maaße, sondern vielmehr in manchen nach mannigfaltiger Austheilung. 7)

Auch nicht wundern, daß der Mensch auf Erden Wunderwerke vollbringt, in wiefern er nämlich selbst göttlicher Natur theilhaftig ist: wie denn die Schrift sagt: Dii estis, et filii excelsi omnes, und die gesammte Natur nothwendig an Gott glaubt und seiner Wunderthäter Gebote gehorchet. 8)

4) Tom. II. p. 344. 5) ibid. p. 400. 6) Tom. II. 345.
7) ibid. 214. 215. 8) ibid. p. 443. 459.

Es sind aber die göttlichen Wunderthäter (Thaumaturgen) gewöhnlich enthaltsame, züchtige Menschen, übrigens einfältig und unscheinbar vor den Augen der Welt. [9]) Sie kennen die Heilmittel aller der syderischen Krankheiten, und vermögen ihnen abzuhelfen; sie wissen Messer und Schwerter zu verfertigen, womit man Steine und jedes Metall wie Wachs durchschneiden mag; sie haben unsichtbare Schlüssel alle Thüren zu öffnen; sie vermögen durch Wände und Steine hindurch zu sehen und zu wirken; sie lesen in aller Menschen Herzen und verstehen alle Naturzeichen, als z. B. Vogelgesang, Schrey und Flug u. s. w. [10])

Doch ist nicht alsobald jeder Thaumaturg oder Prophet ohne weitere Prüfung für einen Heiligen zu halten; denn viele wirken Wunder und verkündigen die Zukunft nur aus dem Geiste der Natur und nicht aus dem Geiste Gottes. [11])

Wenn wir Menschen die Macht unserer Seele, unsers Geistes und unsers Gemüthes recht zu erkennen und zu gebrauchen wüßten, so wäre uns sicher auf der ganzen Welt nichts unmöglich, was irgend durch die Natur der Wesen selbst nicht unmöglich ist. So aber erkennen wir diese unsere Macht gewöhnlich nur in der Exaltation d. h. in der Entzückung (nicht in der Nüchternheit), nämlich nur dann, wenn das Gemüth in sich selbst versunken und gleichsam trunken ist, wobey alle Sinne vergehen und gleichsam ersterben. [12])

Das Gemüth, der Glaube und die Imagination der menschlichen Seele sind 3 dem Namen und der Function nach verschiedene, aber an Kraft und Wirk-

---

9) Tom. ibid. p. 404. 10) ibid. p. 366. 367. 11) Tom. II. p. 406. 12) Tom. II. p. 308.

samkeit durchaus gleiche Vermögen, die sich sämmtlich auf das Unendliche und Ewige beziehen, deswegen ist auch allen dreyen, wie dem dreyeinigen Gotte selbst nichts unmöglich.[13])

Mit dem Gemüthe (mente) schauet und fühlt der Mensch Gott, und wird durch dieses Schauen und Gefühl selig oder unselig; je nachdem er sich seiner Vereinigung und Harmonie oder seiner Trennung und Disharmonie mit Gott bewufst wird.[14])

Mit der Einbildungskraft besitzt der Mensch das Wunschhütlein, wovon die Poeten fabeln, ja jeder Dichter hat dasselbe wirklich auf dem Kopfe.[15]) Kurz, der Imagination ist keine Ferne zu weit; denn sie mag auch wohl auf 1000 Meilen weit bilden und einwirken;[16]) denn seinen Geist kann der Mensch aussenden magischer Weise über 1000 Meilen, dafs er alles das vollbringe, was der Mensch vollbringen oder ausrichten möchte.[17])

Auch dem Glauben endlich, ist im Guten und Bösen nichts unmöglich, wie denn die Schrift sagt: omnia possibilia sunt credenti Marcus IX. 22. und wiederum: qui dixerit monti huic, tollere et mittere in mare; et non haesitaverit in corde suo, fiet. ibid. X. 23. Denn wer mit ächter Liebe und Sehnsucht nach irgend etwas, das an sich nicht unmöglich ist, strebet, erhält es gewifs. Auch hierin ist nichts unnatürliches wider die Eigenschaft der Geschöpfe; denn alles, was wirklich in der Erfahrung vorkommt, die je weder Gebot noch Zwangnifs duldet, ist natürlich.[18])

---

13) Tom. II. l. c. 14) Tom. II. l. c. 15) Tom. II. p. 538. 16) Tom. II. p. 276. 17) Tom. II. 311. 499. 18) Tom. III. p. 70.

4. Unsterblichkeit des Menschen.

Daſs nun Gott dem Menschen so vieles verliehen hat und durch ihn so Wunderbares wirket, ist von darum beschehen, weil derselbe der Ewigkeit angehöret und seine Seele wieder zu Gott kommen soll; und Gott will, daſs der Mensch auch diese Erde durch Kunst und Wissenschaft in ein Paradies sich umschaffen soll, obschon nicht ohne Mühe, sondern im Schweiſse seines Angesichts.[19])

Was ursprünglich unsterblich ist am Menschen, ist jedoch nur allein die Seele; denn der irdische Leib und der syderische Geist mit ihm, sind beyde sterblich und vergehen. Denn sie entstanden aus dem creato, die Seele hingegen allein aus dem increato; weswegen sie auch nimmermehr zu nichts werden kann.[20])

Allein durch den Genuſs des heil. Abendmahls nähern und kräftigen sich die in Christo wiedergebornen Gläubigen einen neuen geistigen Leib für das zukünftige Leben, darinnen sie nach Verheiſsung der Schrift von Todten wieder auferstehen sollen. Denn aus der genoſsenen Himmelsspeise (ex substantia filii Dei, quae descendit de coelo, fitque cibus noster) erwächset in uns durch die Macht des Sohnes Gottes ein neues Fleisch und Blut, in welchem kein Tod, sondern ewiges Leben ist; und in diesem Fleische (quae caro de coelesti substantia fili Dei coalita et enutrita est) sollen und werden wir auferstehen und Gott unsern Erlöser schauen.[21])

So nun die Seele ganz rein und lauter ist, wie sie seyn soll, und nur allein Gott liebet aus allen ihren Kräften und von ganzem ihrem Gemüthe, so

19) Tom. II. p. 432. 20) ibid. p. 433. 21) Tom. II. p. 437. 438.

kommt sie wieder zu dem, der sie geschaffen hat, nach seinem Ebenbilde, wenn sie von dem irdischen Leib und Geiste nach dem Willen Gottes sich scheidet. [22])

In dieser unsterblichen Seele ist das Gemüth (mens), welches unmittelbar Gott schaut, gleichsam der Engel Gottes und der Richter, den wir in uns haben, auf dessen Stimme wir billig hören sollen, indem wir dem Guten nachstreben und das Böse unterlassen, was etwa dem Fleische gelüsten oder die Weisheit des sterblichen Geistes uns rathen möchte. [23])

Dieser Engel, der in der Seele des Menschen ist, ja sie selbst in der Vereinigung mit dem Thiergeiste, welcher dadurch Unsterblichkeit gewinnet, ist; ist der eigentliche untödtliche und unsterbliche Mensch, der nach Gottes Ebenbild in Heiligkeit und Gerechtigkeit erschaffen worden ist für die Ewigkeit. [24])

Der beste und unwiderlegbarste Beweis für die Unsterblichkeit der menschlichen Seele ist schliefslich ihr unaufhörliches Begehren nach Gott, aufser dem für sie keine Ruhe zu finden ist. [25])

---

22) Tom. II. p. 434. 23) Tom. cit. p. 435. 436. 24) l. cit. 25) Tom. II. p. 17.

IV.

Physica universalis oder allgemeine Naturlehre.

1. Die Urmaterie oder der Limbus. [1]

Die Urmaterie des Weltalls war das erste flüfsige, das Urwasser (Hyaster), auf dem der Geist Gott als Archaeus schwebte. Aus diesem urflüfsigen ward Himmel und Erde geschaffen; das Urwasser ward also das Weltall. [2]

Aller geschaffenen Dinge, die im vergänglichen Wesen stehen, ist daher nur ein einiger materieller Anfang, darinnen ursprünglich der Samen aller Dinge beschlossen lag. Dieser materielle Anfang war ungreiflich, form- eigenschafts- und farbelos, ohne besondere elementarische Natur; keinem Geschöpfe gleich und ähnlich, und auch selbst kein bestimmtes Geschöpf, sondern vielmehr ein noch ungeformtes Nichts. [3] Mysterium magnum!

Dafs nun aus Nichts, d. h. aus einem ursprünglich nicht seyenden, Etwas, d. h. ein natürlich seyendes geworden ist, ist allein der kräftige Willen Gottes (das Schöpfungswort: fiat), Ursache: wie wenn

1) Limbus und limus, der Urschlamm, auch limus terrae braucht Paracelsus ohne Unterschied, und versteht darunter 1) das ursprüngliche Chaos, daraus alles geworden ist; 2) den Extract der grofsen Welt, daraus Gott den Leib des ersten Menschen als Mikrokosmus bildete. 2) Tom. I. p. 72. Tom. II. p. 129. 3) Tom. II. p. 1.

aus einem Hauche oder einem Gedanken ein Haus würde, [4]) so ward aus einem Unwesenden ein Wesendes, und was keine Natur hatte, ward ein Natürliches.

Alle sichtbare Dinge waren nämlich ursprünglich in ihrer Materia prima unsichtbar im göttlichen Abgrunde und wurden allesammt bey der Schöpfung in einen Limbus zusammen gefafst, aus dem nachher durch Entwicklung das ganze grofse Weltall und aus demselben jedes einzelne Geschöpf hervorgieng. [5])

In Hinsicht auf die Erschaffung des menschlichen Leibes aber, vertraten die Erde und der Himmel, d. h. die obere und die untere Sphäre, sammt den 4 Elementen, und allem, was darinnen ist, die Stelle des Limbus, d. h. der Urmaterie. [6])

Alle Dinge ohne Ausnahme sind also aus dem Limbus hervorgegangen; der grofse und allgemeine Limbus selbst aber hat seinen Ursprung aus dem Worte Gottes. [7])

Kleine und besondere Limbus aber sind der Samen und die Gebährmutter, daraus jede Gattung und Art in jedem Einzelnwesen wird. Natürlich hat daher auch jeder kleine und besondere Limbus in seiner Besonderheit alle Eigenschaften des grofsen Limbus. [8])

In jedem einzelnen Dinge liegen daher die Samen aller andern Dinge beschlossen; (i. e. semina omnia rerum omnium, in una quaque re continentur; prout jam olim docuit Anaxagoras) nur dafs immer ein Samen vor allen übrigen sich hervordrängt, der dann dem Dinge seinen Namen, Wesenheit und Gestalt giebt. [9])

---

4) Tom. II. p. 7. 22. 5) Tom. I. p. 565. 6) Tom. I. p. 72. Tom. II. p. 344. 7) Tom. I. p. 581. 8) Tom I. l. c. 9) Tom. I. p. 927.

2. Ausscheidung und Entwicklung der Kreaturen aus dem Limbus.

Da alle künftigen Geschöpfe in der Urmaterie unentwickelt beschlossen lagen, so wurden mithin alle Geschöpfe dem Samen nach zugleich erschaffen.

Die erste Schöpfung aus dem Chaos oder dem Limbus war nun die der 4 Elemente, darunter 2 compacte, das Wasser und die Erde, und 2 körperlose (gasartige) die Luft und das Feuer. [10])

Aus dem Feuer bildete sich der Aether, aus der Luft das scheinbare Leere; das Wasser hingegen ward zum Meere und die Erde zum Festland. [11])

Die zweyte Schöpfung begann mit dem May der grofsen Welt, als die Erde zu sprofsen und zu treiben anfieng, nachdem nämlich Sonne und Mond, die 2 grofsen Lichter und Väter aller Erzeugung, geschaffen worden waren, und den Mutterleib der Erde durch ihren Einfluß zu Geburten aller Art erregten. [12])

Die erste Form der Körperlichkeit ist überall ein Dunst (spiritus fumosus), der nach und nach in ein greifliches Corpus der mannigfaltigsten Gestalt und Eigenschaft sich coagulirt. [13])

Endlich erfolgt dann beym Tode die dritte und letzte Scheidung, wodurch alles Vergängliche wieder in das Element zurückkehrt, aus dem es geworden ist, und nur allein das Ewige bleibt. [14])

---

10) Tom. I. p. 903. 11) Tom. II. p. 1—18. 12) Tom. I. p. 329. Vom Mayen der grofsen Welt. 13) Tom. II. p. 17. 14) Tom. II. p. 8. 18.

6. Makrokosmus und Mikrokosmus.

Aus dieser Ansicht der Entstehung aller Dinge folgt, dafs nichts geschaffen sey, was nicht ein Gegenbild sey der grofsen Welt. Denn die grofse Welt und alle die unzählig vielen kleinen Welten, die in jener grofsen enthalten und beschlofsen liegen, sind doch nur eine und dieselbe göttliche Schöpfung;[15]) und jeder Anfang der Dinge ist zugleich der Grund aller künftigen Einzelnwesen nach ihren Eigenschaften, die aus ihm hervorgehen; denn aus demselben Anfange kann ja nichts ihm selbst Ungleiches entstehen.[16])

Demnach entspricht jedem Minerale, jedem Steine, jedem Kraut und jedem Thiere auf Erden ein Stern am Himmel und umgekehrt; denn jedes Gestirn ist wohl selbst eine Erde, und die ganze Erde umgekehrt ist nichts als ein Steinauswurf des Himmels, welcher in der Mitte des Firmaments zur Ruhe gekommen ist.[17])

Besonders aber und im vollsten, ausgezeichnetsten Sinne ist der Mensch Mikrokosmus; denn im Himmel und auf der Erde ist, die Form abgerechnet, nichts, was nicht auch im Menschen wäre,[18]) und es ist zwischen der grofsen Welt und dem Leibe des Menschen nur der Unterschied, dafs der letztere eine andere Form, Gestalt und Eigenschaft erhalten hat; kurz, dafs er als ein gegliederter Leib und nicht als ein Weltkörper erschaffen worden, nicht nach dem Bilde der Welt, sondern nach dem Ebenbilde Gottes.[19])

So ist z. B. im Mikrokosmus das Element Feuer, das Gemüth und die Sinnlichkeit, sammt allem, was daraus erwächset; der Leib aber sammt allem, was aus dem Trockenen erwächset, ist die

---

15) Tom. II. p. 12. 16) Tom. I. p. 105. 17) Tom. I. p. 339. 933. 18) Tom. I. p. 270. 19) Tom. II. p. 505.

Erde, Liquor hingegen, und was aus dem Liquor erwächset, ist Wasser; Luft endlich ist Leere, und was aus der Leere erwächset.[20])

Nicht minder steht jedes vorzügliche Eingeweide des menschlichen Körpers in genauer Verbindung mit einem der 7 Planeten: das Herz mit der Sonne, das Gehirn mit dem Monde, die Milz mit dem Saturn, die Leber mit dem Jupiter, die Gale mit dem Mars, die Nieren und Hoden mit der Venus, die Lunge mit dem Mercur; und so ist ferner jedes der besagten Eingeweide gleichfalls verwandt mit den Mineralien, Edelsteinen, Pflanzen, Farben und Gerüchen, die jenen 7 Himmelskörpern entsprechen.[21])

Wie sich daher jemand selbst in einem Spiegel besehen mag, so besieht man auch das Innere des menschlichen Leibes in den 4 Elementen des äußern Makrokosmus, der Jedermann sichtbar vor Augen liegt, wie in einem Spiegel;[22]) und umgekehrt spiegelt sich auch in dem Menschen das ganze Weltall leiblich und geistig ab. (Vgl. oben I. 7.)

Darum ward der Mensch recht in die Mitte der Welt gesetzt; denn er ist der Mittelpunkt aller Kreaturen, um welchen her alle Himmelssphären und Gestirne ihre Kreise beschreiben; denn um seinetwillen sind sie ja geschaffen und er nimmt alle Einwirkungen derselben in sich auf.[23])

Auch die Sonne und der Mond ergiessen ihre Strahlen über ihn, nicht blos elementarisch zu seiner Erwärmung und Erleuchtung; sondern auch syderisch, d. h. begeisternd, indem sie auf seine Sinne erregend einwirken und ihm Kräfte, Weisheit und Künste zu erfinden, mittheilen.[24])

---

20) Tom. III. p. 70. 21) Tom. I. p. 14. 22) Tom. I. p. 205. 208. 23) Tom. II. p. 390. 24) Tom. I. p. 243.

widerwärtigen Welten nicht zusammenfallen, sondern jede in ihrem eignen Gehäuse bleibe, unzerbrochen. [32])

5. Von den drey materiellen Principien aller geschaffenen Dinge, Sal, Sulphur und Mercurius.

Da übrigens alles, was im Himmel und auf Erden entstanden ist, durch das Schöpfungswort des dreyeinigen Gottes geschaffen ward, so sind denn auch alle Dinge aus drey gemacht und in drey gesezt; so daſs also die richtige Naturkunde nicht mehr als drey Principia aller Dinge suchen soll; (da die eine Gottheit unbeweglich in dreyen steht und nicht mehr noch weniger seyn mag denn eine dreyfache Persönlichkeit) dagegen jegliche Ansicht, die da mehr sucht, falsch und irrig ist. [33])

Diese drey ersten Stücke oder species primigeniae der Urmaterie sind ignis (resina, Sulphur), Sal, (Balsamus) und Liquor (Mercurius), und jedes Element, ja jeglicher Körper, erwächst aus diesen dreyen. [34])

Diese drey machen alles, ja sie sind selbst alles; denn die Scheidekunst entdeckt in jedem Dinge nicht mehr; von ihnen hat jeder Naturkörper alles Gute und Böse, was er hat; das eigne Leben, und was dem angehört, allein ausgenommen. [35])

Jedoch können wir diese drey species primigenias der Urmaterie niemal an ihnen selbst erkennen und zur unmittelbaren Anschauung bringen, auſser in wiefern das Feuer sie uns offenbart, denn was brennt und sich verzehret, das ist Sulphur, welcher flüchtig, (volatile) ist; was da raucht und sich sub-

32) Tom. I. pag. 68. 241. 242. 33) Tom. II. pag. 72. 34) Tom. II. l. c. und Tom. I. p. 269. 328. 35) Tom. I. p. 27.

sublimirt, das ist Mercurius, was da Aschen wird das ist Sal. [36]) Ohne Sulphur ist kein Wachsthum und kein Gedeihen, ohne Mercurius keine Flüfsigkeit und ohne Sal keine Festigkeit noch Gediegenheit; demnach müssen alle drey beysammen seyn und eines ohne das andere mag nicht seyn. [37]) Wo diese drey materiellen Principien einig und in gehöriger Proportion zusammen gewachsen sind, da ist Gesundheit, wo sie sich zertheilen und sondern, so dafs das eine fault das andere brennt und das dritte entweicht und sich verflüchtiget, da löset sich das ganze Körpergebild auf und wird zerstöret. [38])

Der Mercurius scheidet sich aus durch Destillation, Praecipitation oder Sublimation; das Salz wird verändert durch Resolution, Calcination, Reverberation und Alcalisation; den Sulphur endlich verderbt Feuchte, Nässe und Kälte und es consumirt ihn Hitze und Entflammung. [39])

Wo immer in einem Körper defs etwas vorgeht, entsteht ein bellum intestinum, wo dann der Tod einbricht, (wie ein böser Nachbar in ein zerrüttetes Reich einfällt) worauf das ehemalige Ganze untergeht und etwa aus der Auflösung neue Gebilde durch neue Einigungen entstehen; denn das Leben besteht in Friede und Einigung, und verschwindet, wie Friede und Einigkeit untergehen. [40])

Aus dem Sulphur gehen hervor alle Oleitäten, aus dem Sal alle Farben und Alcalien, aus dem Mercurius alle Flüfsigkeiten. [41])

Der Sulphur und das Sal der drey irdischen Elemente sind die beyden Mütter aus denen Sonne

36) Tom. I. l. c. 37) Tom. I. p. 38. 39. 38) Tom. I. p. 28. 39) Tom. I. p. 44. 47. 40) Tom. I. p. 49. 41) Tom. I. p. 323.

und Mond alle rauchenden, dunstartigen Geister und Liquores oder Mercurios der verschiedenen Erde-Luft- und Wasser-Früchte erzeugen. [42])

6. Von den vier Elementen insgemein.

Aus den drey ersten ineinander gewachsenen Species der Urmaterie werden nach Mafsgabe der bey dieser Ineinanderfügung obwaltenden Proportion die vier ersten Elemente; drey irdische nämlich Erde, Wasser und Luft und ein himmlisches, das Feuer oder der Aether. [43])

Das Feuer ist von Natur aus, d. h. seiner Wesenheit nach heifs, die Luft kalt, die Erde trocken, das Wasser nafs; [44]) in wieferne jedoch Hitze und Trockne, so wie Kälte und Nässe immer bey einander sind, so mag man wohl behaupten, dafs der Himmel, d. i. das Feuer und die Luft das eine, so wie der Erdball, d. i. die Erde und das Wasser das andere Element constituiren, und dafs daher nicht mehr als zwey Elemente seyen. [45])

Jedes Element wird durch den ihm einwohnenden und dasselbe beseelenden Geist oder Archaeus die Mutter eigenthümlicher Früchte; doch so, dafs zu derselben Hervorbringung immer auch die andern 3 Elemente mitwirken müssen. [46])

Der bewufstlos wirkende Archaeus jedes Elements ist es, der die Erzeugungen oder Früchte desselben aus ihrem Samen in ihre Vollendung bringt, und die Wirkungen lenket. So componirt, disponirt und ordinirt der Archaeus des Firmaments die Regen, die Schnee, die Hagel, die Reife, die Blitzstrahlen und andere Operationen des Himmels;

42) Tom. I. p. 328. 43) Tom. II. p. 72. 73. 44) Tom. I. p. 903. 45) Tom. I. p. 108. 46) Tom. I. p. 31. 75.

der Archaeus des Wassers formirt aus demselben Salze, Steine und Metalle, dergleichen der Archaeus der Erde, die Pflanzen und die Bäume, die aus der Erde hervorwachsen. Diese Archaei sind jedoch keine persönlichen Geister, sondern wirkende Kräfte. [47])

Obwohl daher alle Dinge aus den Elementen und in den Elementen sind, so sind ihre Kräfte doch nicht aus dem leiblichen, an sich todten Stoff der Elemente, sondern aus ihren Arcanis, d. i. aus den geistigen Kräften ihres Archaeus. Denn nur durch das Arcanum seines Archaeus giebt das Feuer allen Dingen Licht und Wärme zum Wachsen; die Luft und das Wasser Nahrung und die Erde die Geburtsstätte, die Fixirung und den Aufenthalt. [48])

Die Elemente entstunden alle vier, (wie gleich anfangs gesagt wurde) aus Sulphur, Sal und Mercurius und zwar zuvörderst das Element Luft also.

Anfangs war der Himmel nichts als ein weiſser Sulphur, verdichtet durch Sal und clarificirt durch Mercurius, und bildete in diesem Zustande die äuſserste feste Schaale des groſsen Welteyes (S. oben IV. 4.). Nun wurde der Sulphur dadurch in Chaos verwandelt, daſs er sich durch Sal in den Mercurius oder Liquor resolvirte und bis auf die Erde ausdehnte. [49])

Nach der Luft entstand das Element Feuer: nachdem nämlich Luft und Feuer aus der Urmaterie, dem Chaos oder Yliados ausgeschieden waren, trennten beyde sich von einander. Aus der Luft wurde der Himmel, aus dem Feuer aber das Empyreum, sammt Sonne, Mond und den Sternen von weis-

47) Tom. II. p. 79. 48) Tom. II. p. 15. 49) Tom. II. p. 25.

sem und rothem Candor (von hitzenden und kältenden Schimmer); jene sonnen- diese mondartig; alle frey schwebend in der Luft und freyen und eignen Ganges, wie die Fische im Wasser, das sie umgiebt. Ihre Wirkung sind Tag und Nacht, Sommer und Winter, Hitze und Kälte.

Dem Himmel entgegen vereinigten sich dann die beyden compacten Elemente Wasser und Erde in einen Ball und bildeten also die untere Sphäre, die gleichfalls wie der Dotter im Eyklar, frey in der Luft schwebet. [50])

Bey der Erzeugung jedes besondern Körpers in seinem Elemente, beobachtet die Natur folgenden Gang. Die erste Materie bestehend aus Sal, Sulphur et Mercurius wird nämlich von der schaffenden Kraft (dem Archaeus) nach dem zu seiner Constitution erforderlichen Verhältnissen jener 3 materiellen Principien vorbereitet, worauf die also bestimmte Materie durch ihre eigenthümliche Bildungskraft (Ares) zu dem bestimmten Körper ausgebildet wird, der sie werden soll, welchem alsdann die übrigen Elemente die äufsere rein zufällige Temperatur seiner Auszüge (Extracte) ertheilen. [51])

Was immer übrigens aus einem Elemente geboren wird, mufs dann auch aus demselben erhalten werden, indem jedes Element seinen Producten ihr Fleisch, d. i. ihre Substanz giebt. [52]) So kehrt auch jedes Product in sein ursprüngliches Element zurück, weil jedes Element Leben und Tod in sich hat, und so wie der Anfang und die Gebährmutter, also auch das Ende und das allgemeine Grab aller seiner Früchte und Erzeugnisse ist, ohne dafs das Element an Mafse oder Schwere je zunimmt oder abnimmt. [53])

---

50) Tom. II. p. 25. 26 u. 75. 76. 51) Tom. I. p. 956.
52) Tom. II. 310. 311. 53) Tom. II. 131.

7. Von den Complexionen.

Alles Elementirte, (was ein Element erzeugt und hervorbringt) hat nun auch allemal nothwendig eine eigne Complexion und zwar eine wesentliche sowohl als eine zufällige. Die wesentliche Complexion hat ihren Grund darin, dafs in jedem Dinge immer nur eines der 4 Elemente, wovon das Ding den unmittelbaren Ursprung hat, in vollkommner Ausbildung enthalten ist, die übrigen 3 aber nur unvollkommen. Die wesentliche Complexion giebt daher dem elementirten das in ihm vorherrschende; die zufällige Complexion hingegen wird durch die Einwirkung der übrigen nur unvollkommenen in ihm vorhandenen Elemente bestimmt. [54])

In Hinsicht auf Complexion unterscheidet man warm und kalt, feucht und trocken. Allein jede Complexion hat eben eine Diatheseis in sich, denn weder kann das warme und kalte ausser dem feuchten und trockenen, noch das feuchte und trockene aufser dem warmen und kalten seyn: darum es dann auch nicht 4, sondern nur 2 Complexionen geben kann. [55])

Alles Kalte ist nun von Natur aus feucht; aber das Feuchte ist nicht nothwendig flüfsig, sondern kann wohl auch coagulirt seyn, wie das Eis und der Krystall. Dagegen ist alles Warme trocken, aber deswegen nicht nothwendig starr; sondern kann wohl auch aufgelöst und flüfsig seyn.

Eben so kann ein von Natur aus wesentlich Kaltes nach der zufälligen Complexion, die durch äufsere Ursachen bestimmt wird, warm und umgekehrt ein von Natur aus Warmes zufälligerweise kalt werden, u. s. w. [56])

---

54) Tom. I. p. 790. 791. 55) Tom. I. p. 953. 56) ibid. l. c.

8. Von der Quint-Essenz der Dinge.

Die Quint-Essenz eines jeden Dinges ist der körperliche Auszug desselben, welcher daraus, nachdem sein besonderes individuelles Leben ist zerstöret worden, durch künstliche Auflösung und Ausscheidung in der gröfsern Reinheit und Feinheit, gesondert von allen unvollkommnen Elementen, womit seine eigenthümliche Wesenheit ehedem vermischt war, erhalten wird.

Diese Quint-Essenz ist das allein wirksame, darin die Arcanen, d. i. die Heilkräfte eines jeden Dinges, z. B. eines Minerals, eines Edelsteins oder einer Pflanze u. s. w. enthalten sind. [57])

Wo die eigentliche Lebenskraft und der Lebensgeist unmittelbar aus der Seele selbst hervorgeht, wie in allen empfindlichen Wesen, (in sensitivis omnibus), da ist es unmöglich aus dem getödteten Leibe eine andere, als eben auch nur eine schon ertödtete und folglich kraftlose Quint-Essenz auszuziehen. Wo hingegen die Kraft des besondern ertödteten Lebens im allgemeinen Leben der Elemente noch fortdauert, weil das besondere Leben nicht aus einer besondern Seele, sondern nur aus dem allgemeinen Leben der Stoffe hervorgieng, ist allein die Ausziehung einer wahrhaft lebendigen Quint-Essenz möglich.

Also z. B. mag wohl aus der Melissa, nachdem sie gepflückt und abgebrochen worden ist, die lebendige Quint-Essenz ausgezogen und erhalten werden; nicht aber aus dem Blute eines Menschen oder Thieres. Denn könnten wir ohne Zerstörung des menschlichen Herzens die Quint-Essenz desselben auszie-

57) Tom. I. 796.

hen, so wäre das Mittel gefunden, ohne Krankheit und Tod ewig zu leben.

Die Metalle, Steine und frischgepflückten Pflanzen, die das allgemeine Leben, das nie erstirbt, als ihr besonderes haben, geben daher auch allein (obschon ertödtet in ihrer Individualität) eine vollkommne, lebendige und kräftige Quint-Essenz. Ein Stück Fleisch hingegen, abgezapftes Blut, und gedörrte Kräuter geben auch nur eine erstorbene Quint-Essenz, die der aus den lebendigen gezognen kaum von weiten ähnelt.

Uebrigens ist die Quint-Essenz eines Dinges nicht etwa ein fünftes Element, wie der Name anzudeuten scheint, oder ein fremdes Wesen über die 4 bekannten Elemente hinaus; sondern sie ist selbst nur eines dieser 4 Elemente, nämlich das in dem Dinge, daraus sie gezogen ward, in der gröfsten Vollkommenheit gesetzte und dominirende, im reinsten Auszuge und in der vollkommensten Sonderung dargestellt und ausgeschieden, damit es seine Naturkräfte desto sicherer und wirksamer äufsern möge.[58])

9. Vom Leben und Tod der Naturdinge.

Alle Naturdinge leben insgemein, (wie schon oben IV. 4. ist gesagt worden) aus dem Yliados oder dem grofsen Chaos, jedes aber insbesondere und zunächst aus und durch das Element in dem es entstand und enthalten ist. (Siehe oben IV. 6.)

Es ist nun aber das Leben eine geistige, unsichtbare und ungreifliche Wesenheit, nichts körperliches an sich, sondern vielmehr ein Geist. Auch kömmt es nicht etwa nur denjenigen Dingen zu, welche Empfindung haben, und daher sich regen und

58) Tom. I. l. c. p. 797 f.

bewegen, sondern überhaupt allen, was einen Leib und eine Wesenheit hat. Denn in jedem Leibe liegt ein Geist verborgen und beschlossen; denn wie möchte ein Leib bestehen ohne allem Geiste und wozu nützte und taugte er? — da doch alle Kraft und Tugend eines Dinges nur aus seinem Geiste hervorgeht und nicht aus der Masse des Leibes. Im Leibe ist nämlich nur Tödtliches; denn der Leib mag auf gar vielerley Weise zerstört werden; der Geist hingegen bleibt ein Geist und lebendig. Denn er ist das Subject des Lebens und erhält auch seinen eignen Leib lebendig, bis er bey der Zerstörung des Leibes davon abgesondert und geschieden wird und den Leib todt liegen läfst, dagegen er selbst wiederum dahin zurückkehrt, woher er gekommen ist, nämlich der thierische Geist in den grofsen Yliados, die unsterbliche Seele, wenn sie rein ist, zu Gott. [59]) Vgl. oben III. 4.

Dem gemäfs kann man den thierischen Geist oder das Lebensprincip etwa ein himmlisches oder unsichtbares Feuer, einen Balsam oder eine balsamische Luft und Anhauch aus dem Gestirne oder einen tingirenden rauchenden Salzgeist nennen; anders und deutlicher kann man es nicht bezeichnen.

Ad species herabsteigend ist das Leben der Metalle ihr Sulphur, der sie fett und flüfsig macht. Denn alles, was fliefst im Feuer, fliefst von wegen seiner verborgenen Fette, weswegen das Eisen und der Stahl, die am wenigsten Fettigkeit haben, unter allen Metallen die strengflüfsigsten sind.

Das Leben des Sulphur ist seine Verbrennlichkeit; das Leben der Salze, ihre vis corro-

59) Tom. I. p. 889.

siva, d. i. ihre Aetzkraft; das Leben der Edelsteine und Corallen ihre Farben; das Leben der Perlen, ihr Glanz; das Leben des Magnets seine Kraft das Eisen anzuziehen; das Leben des Quarzes und Kiesels seine Härte; das Leben der thierischen Excremente ihr übler Gestank; das Leben der aromatischen Dinge ihr Wohlgeruch; das Leben der süfsen Dinge ihr Geschmack; das Leben der resinösen Dinge ihre glänzende Fette; das Leben der Gebeine ihr Liquor Mumiae, das Leben des Blutes sein Balsam u. s. w.

Hinsichtlich des Lebens der Elemente ist des Wassers Leben seine Flüfsigkeit; denn wenn es gefrieret, ist es todt; des Feuers Leben ist seine Flüchtigkeit; denn wenn der Flamme der Ausgang verstopft wird, dafs sie nicht immerfort weggehen kann, erstickt das Feuer. Die Luft lebt für sich selber, und giebt allen andern Dingen das Leben. Die Erde endlich hat ein unsichtbares verborgenes Leben, wie ihre Fruchtbarkeit beweiset, wiewohl ihre Masse an sich selbst leblos zu seyn scheint. [60])

Die Tödtung oder Ertödtung der natürlichen Dinge ist folglich nichts anders als eine Austilgung und Unterdrückung ihrer ersten frühern Natur und die Erzeugung einer andern und neuen mit Veränderung und Umkehrung ihrer Kräften und Eigenschaften, wobey es oft geschieht, dafs manches, was im ersten Leben böse war, gut wird, und umgekehrt manches Gute böse.

Die Tödtung der Metalle geschieht durch die Zerstörung ihrer Gediegenheit, mittelst Hinwegschaffung der sulphurischen Fette, was auf gar vieler-

60) Tom. I. p. 889. 890.

ley Weise zu erreichen ist; nämlich durch calciniren, reverberiren, resolviren, caementiren und sublimiren.

Die Tödtung des Schwefels geschieht durch Verbrennen, wodurch seine verbrennliche und stinkende Fettigkeit verzehrt, und er selbst in eine fixe Substanz reducirt wird.

Die Tödtung der Salze geschieht durch die Abdestillirung ihrer Aquosität und Oleität und die Ausziehung des Salzgeistes.

Die Tödtung der Vegetabilien wird erreicht durch Destillation ihres Wassers und Oels, Auspreſsung ihres Liquors und Ausziehung des Alcali.

Die Gebeine werden getödtet durch Calcination; Fleisch und Blut durch Ausziehung des Salzgeistes; Wasser durch Feuer, und Feuer durch Wasser u. s. w. [61])

61) Tom. I. p. 893. 894.

V.

Physica particularis, oder besondere Naturlehre.

A. Von den 4 Elementen insbesondere.

1. Von dem Feuer.

Das Feuer, das eigentlich himmlische Element, (Siehe oben IV. 6.) ist nicht nur im Makrokosmus sichtbar und empfindlich allen Dingen, die dazu kommen; sondern auch unsichtbar im Mikrokosmus enthalten und empfindlich nur allein dem, in welchem es ist und welchen es verzehrt.

Die Anzündung des sichtbaren, so wie des unsichtbaren Feuers ist wunderbar; denn sie begiebt sich oft wie durch einen Strahl des Himmels im nassen, wachsend durch dasselbe und zehrend von demselben. [1])

Das sichtbare Feuer der Sonne hat übrigens einen doppelten Candor (d. i. zweyerley Arten von Strahlen), einen weifsen nämlich und einen rothen. Der erstere giebt Hitz und Wärme, der andere hingegen Frost und Kälte. (Siehe oben IV. 6.)

Die Wirkung des Feuers ist allemal Reductio, des verbrannten Körpers auf seine materiam primam; [2]) denn das Feuer ist das frefsende und verzehrende in der Natur, im Makro- und Mikrokosmus, wie offenbar am Tage liegt. [3])

1) Tom. III. p. 96. 2) Tom. III. l. c. 3) Tom. III. p. 150.

Die Flamme ist jedoch so wenig das Element des Feuers, selbst, als wenig der Wind das Element der Luft ist; sondern Flamme und Wind sind beydes nur Erzeugungen, jene des Feuers, dieser der Luft. [4])

Flammen lassen sich löschen und entzünden; das Element des Feuers hingegen, den Aether, mag niemand machen noch zerstören, so wenig jemand die Sonne ihres Lichtes, ihrer Wärme noch ihrer Hitze berauben mag. [5])

Aetzende Flammen, als z. B. die sogenannten flamulae, (Hahnenfüsse oder ranunculi) Blüthe und Wurzel; linum palustre (der Seidenbast) Nesseln, Cantharides, u. s. w. sind allesammt ein verborgenes verstecktes Feuer, wie ihre Wirkung zeiget. [6])

Von den Wunder-Erscheinungen des Feuers sind besonders die Erdbrände und die feuerspeienden Berge merkwürdig, deren Flammen durch keinen Regen noch anderes Wasser gelöscht werden mögen. [7]) Vgl. unten B. a. 4.

2. Von der Luft.

Die Luft, an ihr selbst ein formloses und leicht zu verderbendes Chaos, ist unter dem Aether beschlossen und daher auch allen Influenzen der Gestirne ausgesetzt; weswegen sie auch das Gift derselben nicht nur leicht aufnimmt, sondern nothwendig auch auf alle Wesen verbreitet, die der Ansteckung empfänglich sie einathmen; sintemal die Luft also subtil ist, dass sie durchdringet nicht nur alle

4) Tom. III. p. 378. 5) Tom. III. l. c. Tom. II. p. 73.
6) Tom. III. p. 403. 7) Tom. I. p. 1106. und Tom. III. 96.

Bäume und Gewächse, sondern auch alle Thiere und den Menschen, und bringt, wenn sie selbst verderbt ist, ein jegliches Wesen zur Zerstörung, für die es geeignet ist.[8])

Die Luft ist daher das einigende und scheidende der drey übrigen Elemente; denn sie beschliefst alle in sich, und sondert gleichwohl das Sterbliche von dem Unsterblichen und das Tödtliche von dem Ewigen. Sie hebt das Feuer aufwärts und läfst es nicht sinken; ja auch die Erde und ihre Gewässer schweben im περιέχον, wie der Dotter im Weifsen des Eys.[9]) Vgl. oben IV. 4.

Das περιέχον mag aber auch nicht nach aufsen zerfallen ins Unvergängliche; sondern wenn es je zergehen und zerbrochen wird, so wird und mufs es fallen und zusammenstürzen nach unten auf den soliden Erdball und diesen dann auch zerstören.

Das περιέχον mag auch nicht umlaufen, denn so es umliefe und im Kreise sich drehte, was hielte dann das All zusammen, wie das Eyklar den Dotter zusammen hält?[10])

Die Wunder-Erscheinungen der Luft. Siehe unten Nro. VI. in der Meteorologie.

3. Von dem Wasser.

Das rechte und eigentliche Element des Wassers ist das im Schoose der Erde verborgene Meer; denn dieses allein bleibt und verzehrt sich nicht; alles aber, was nicht bleibt, sondern sich verzehrt und also vergehet, ist kein Element.[11])

---

8) Tom. III. p. 98. 9) Tom. II. p. 24. 10) Tom. II. p. 110. 11) Tom. III. p. 578.

Dieses Element ist, die Mutter nicht nur aller sauren und süfsen Wasser, die hin und wieder auf der Oberfläche der Erde hervorbrechen, sondern auch aller Steine und Mineralien, welche es aus sich selbst in ein anderes Element, nämlich in das der Erde durch Ausscheidung proficirt. [12])

Das sichtbare Salzmeer (das allein durch die Kraft des Centrum des Erdballs zusammengehalten wird, dafs es nicht auseinander fliefse), in welchem chaotisch mancherley Erden und Salze aufgelöset sind, ist daher nicht die Wurzel oder der Stamm, sondern vielmehr die Dolde des gesammten Wasser-Elements, welches durch den Archaeus in lautere und mineralische, theils warme, theils kalte Quellen ausgeschieden wird. [13])

Das lautere, süfse oder vielmehr geschmacklose Trinkwasser, wird theils durch die Sonne aus dem Meere aufgezogen, theils mittelst Filtration durch Sand und Berge ausgeschieden, wo es alsdann in Quellen, Flüfse und Seen sich sammelt. [14])

Dieses gemeine Trinkwasser, obschon insgemein wenig geachtet, hat gleichwohl gute Tugenden in ihm. Denn was aus dem Trinkwasser, dem frischen oder dem gekochten, dem menschlichen Leibe zugeführt wird, ist besser und gedeihlicher, als was z. B. aus dem Weine erhalten wird. Auch ist in allweg das Bier noch gesünder als der Wein und erzeugt weniger Krankheiten. [15])

Noch vortheilhafter für die Heilung besonderer Krankheiten sind die von selbst aus der Erde hin und wieder hervorsprudelnden Heilquellen, die durch einen besondern Geschmack und Geruch sich aus-

---

12) Tom. III. p. 382. 13) Tom. II. 49. 51. 57. 14) Tom. III. p. 386. 15) Tom. III. p. 123.

zeichnen, weil sie im Grunde nichts anders als aufgelöste Mineralien sind. (Siehe unten V. B. 3.)

Zu den Wundern der Wasser gehört: a) nicht nur dafs einige Quellen intermittirend fliefsen und wieder versiegen, sondern auch b) dafs einige Wasser nichts in sich kochen lassen, weil der rohe Alaun, der mit dem Vitriol darinnen enthalten ist, nichts aufsieden läfst; c) dafs einige kein Salz oder Zucker auflösen, weil sie nämlich schon übersättiget sind; d) dafs einige, nämlich die aus dem sal gemmae kommen, alles was man hineinlegt oder hineinhängt, mit einer Steinkruste überziehen; e) endlich, dafs einige vitriolische das Eisen in Kupfer verwandeln, f) andere das Eisen zu Stahl härten, g) andere hingegen den Stahl erweichen. [16])

4. Von der Erde.

Die Erde, welche als Festes und Trocknes aus dem Flüfsigen hervortrat und mit diesem zusammengenommen den Gegensatz gegen den Himmel und den Aether bildet, besteht aus Felsen, Sand- und fruchtbarem Boden.

Der Felsen-Körper entstand, als sich die zeugende Kraft der ursprünglichen Hyle anfangs der ersten Scheidung (Siehe oben IV. 2.) regte. Denn da das Salz und der Schwefel sich in der Erde nicht zusammen vertragen konnten, sondern vielmehr gegen einander zu wüthen anfiengen, blähten sich beyde wie ein Schaum oder Geist auf und brachten den Corpus der Erde selbst in Gährung, deren Flüfsigkeit in die Luft hervordringend alsobald zu Felsen erstarrte, denn ein Felsen ist nichts, als das erstarrte Geistige der 5 ersten materiel-

16) Tom. II. p. 52. 55. Tom. I. p. 110.

len Principien, Sal, Sulphur et Mercurius; daher denn auch die Felsen scharf und spitzig sind, weil sich nämlich der Geist aufgeblasen hat und in der Luft plötzlich erstarrt ist; weswegen auch die meisten Felsenspitzen ganz nackt aus der Erde hervorragen, unter der Erde aber nur die Masen stecken blieben, die zu frühe, noch ehe sie an das Licht hervortraten, erstarrten.

Der Sand aber ist der Rückstand dessen, woraus die Felsen wurden, der zum Stein untüchtig war. Sein Körper ist Salz, seine Zusammensetzung Schwefel und sein Gluten Mercurius. Er kommt zugleich mit dem Wasser zum Vorschein und coagulirt sich in Körnleins nach Art des Salzes, von dem er die Form erhält. [17])

Die fruchtbare Erde endlich, ein Gemisch von Sand und Lehm, ist die einzige Mutter aller Vegetabilien, als da sind, Kräuter, Blumen und Bäume auch vielerley Sträucher und jedes in seiner Art seine eignen Samen in sich habend. [18])

Es wächst aber so wenig etwas anders aus der Erde (und so auch aus dem Wasser und der Luft), aufser allein was die Influenz des Himmels der ursprünglichen Empfänglichkeit eines jeden Elements gemäfs in dasselbe säet und aus ihm erziehet bis zur Zeitigung; ohne dafs doch dem Elemente durch das Gewächs etwas von seinem Gewichte oder von seiner Mafse entzogen wurde. [19]) (Vgl. oben IV. 6.)

Zu den Wundern der Erde gehört das Erdbeben. Wo die Erde sandig oder röhrig, auch innerlich hohl ist, da entstehen Erdfälle, Einstürzen der Decke und wohl auch partielles Erdbeben, wenn der eingestürzte

17) Tom. II. p. 57. 58. 18) Tom. III. p. 150. 19) Tom. II. p. 192.

gestürzte Boden in einer Höhle, die mit Luft oder unterirdischem Feuer oder Wasser erfüllet ist, dringet, und hierauf das eingeschlofsene Element mit Gewalt hervorbricht, mit Heftigkeit einen Ausgang sich bahnend. Allgemeine gewaltige Erdbeben stellen sich ein, wo ganze Felsengebirge versinken oder aus dem Abgrunde sich nur erheben. [20])

5. Von den Farben der vier Elemente.

Betreffend die Farben der Elemente, sagt man zwar insgemein, dafs das Feuer roth, die Luft blau, das Wasser grün und die Erde gelb sey: allein in Wahrheit hat kein Element an sich selbst eine eigne Farbe. Denn die Farben sind Unterschiede des elementirten, nicht des ungeschiedenen elementarischen Chaos.

So ist die Farbe der Erde als Element nicht braun, nicht schwarz, nicht gelb u. s. w., aufser was eine Miner ist. — Defsgleichen ist die Farbe des Wasser-Elements nicht weifs, nicht grau, nicht grün, nicht blond, und kann doch alle diese Farben zufällig annehmen. Auch die Luft und noch vielmehr der Aether sind beyde an sich selbst durchsichtig und farblos; und nur die Flammen leuchten in verschiedenen Farben, so wie die Sterne am Firmamente. [21])

Vermöge der Spagirik und Alchymie, (d. i. der Scheidekunst) erscheint schwarz als der Grund von weifs, gelb und roth. Denn jede schwarze Materie mag reverberirt werden, dafs sie erstlich weifs, dann gelb und endlich roth glühend erscheine. [22])

---

20) Tom. II. p. 83. 120. 21) Tom. II. p. 70. 22) Tom. II. p. 303.

B. Von den Erzeugungen der zwey Elemente der untern Sphäre.

a) Erzeugung des Wassers.

1. Erzeugung der Mineralien überhaupt und Uebersicht des gesammten Reiches derselben.

Das Wasser, als Liquor vitae, enthaltend Sal, Sulphur und Mercurius, in der ihm eigenthümlichen Proportion, (S. oben IV. 6.) ist die Mutter aller Mineralien, Metalle und Steine. [23])

Das gesammte Reich der Mineralien begreift in sich: 1) alle Metalle, die vergänglichen sowohl als die wahrhaften; 2) die Gemmea oder Edelsteine, die nicht nur zierlich, sondern auch nützlich und heilsam am Leibe getragen werden; 3) Die Salze, die der Mensch zu seiner Nothdurft zu gebrauchen hat; 4) desgleichen die Mineralquellen und Heilbrunnen, kalte und warme, saure und süfse; 5) ferner die gold- und silberfarben Marcasiten, darinnen besonders viele Arcana und Virtutes enthalten sind, die der Arzt lernen soll, heraus zu nehmen; 6) das gemeine Gestein, als Kiesel und Sand zum Behufe der Mauerey und Baukunst, dann Marmor, Jaspis und Alabaster als Material für die Bildnerey; 7) die sulphurischen Erze, d. i. die gelbe und schwarzen Carabe, (Bern- und Agtsteine) dienlich zur Gesundheit und zum äufsern Nutzen; 8) die Corallen, Adlersteine, Muscheln, Kandeln, Schüsseln, Pfeile u. dgl. was die Natur von freyen Stücken und gleichsam spielend hervorbringt. [24])

---

23) Tom. I. p. 41. 24) Tom. II. p. 132. 133. Die fossilen Muscheln und auch wohl alte tief in der Erde verschüttete Geräthschaften hielt man zu des Paracelsus Zeiten noch hin und wieder für lusus naturae.

Wie nun alle Früchte der Erde in die Luft wachsen, so wachsen alle Früchte des Wassers in die Erde. Das im Schoofse der Erde verborgene Element des Wassers streckte nämlich vertheilend seine Aeste durch die Erde aus, so dafs einige dieser Aeste viele Meilen weit nach den mannigfaltigsten Richtungen auseinander laufen und zuletzt einzeln an verschiedenen Orten auf der Oberfläche der Erde an die Luft und an das Tageslicht hervorbrechen. An den Enden oder Extremitäten dieser Aeste schüttet dann das Wasser-Element seine Früchte aus, welche sich, sobald sie in die Erde kommen, daselbst coaguliren. Wird nun aber irgendwo die Frucht erschöpft, so stirbt an dem Orte endlich der ganze Ast ab und giebt ferner keine Früchte mehr. [25])

Die Gebährung eines Minerals geschieht also im Eingeweide der Erde (in visceribus terrae), und zwar die des besten und edelsten in Osten und Süden. [26])

Alle Mineralien wachsen übrigens fort, so lange sie auf ihrer Mutter (matrix) liegen und diese in ihr selbst nicht abstirbt. Denn auch die Matrix der Metalle hat ihre bestimmte Zeitdauer, und jedes Metall (wie überhaupt jedes Ding) kann nur eine bestimmte Zeit in seiner Matrix beharren; wie denn auch die Erde jedes Mineral zerstört, wenn es über seine Zeit in derselben liegen bleibt. [27])

2. Aufzählung der Metalle und Angabe der Stufenweise ihrer Erzeugungen.

Die fetteste, gediegenste und geschmeidigste Gattung der Mineralien sind die Metalle. Der Metalle

25) Tom. II. p. 128. 132. 26) Tom. I. p. 934. 27) Tom. II. p. 143. 144. und Tom. I. p. 932.

aber ist eine gute Zahl, doch kennt man bis jetzt nur die vornehmsten, welche zum Gebrauch die bequemsten und nützlichsten sind:

1) Gold, 2) Silber, 3) Kupfer, 4) Eisen, 5) Zinn, 6) Bley, wozu einige 7) noch Quecksilber setzen (jedoch mit Unrecht, da Quecksilber ein ganz eignes Gewächs ist); dafs also eben so viele Metalle seyen als Planeten, und Farben u. s. w. nämlich Sieben. Besser ists jedoch, man unterscheide Eisen und Stahl, auf welche Weise denn abermal 7 bekannte Metalle herauskommen. [28])

Diese verschiedenen, allgemein bekannten Metalle verhalten sich zu einander wie Mann und Weib, z. B. Gold das Männliche, Silber das Weibliche; Stahl das Männliche, Eisen das Weibliche; Zinn das Männliche, Bley das Weibliche: wo das Männliche mit seinem eignen, ihm angehörigen Weiblichen zusammen kommt, da ist eine legitime, wo es mit einem fremden Weiblichen vereinigt vorkommt, da ist eine adulterinische Verbindung. [29])

Späterhin entdeckte Metalle, die nicht in der Geschichte der Alten vorkommen, sind:

Der Zink, ein Bastard vom Kupfer, ein eignes Metall, das aber häufig durch fremde Metalle adulterirt ist. Er ist an ihm selbst flüfsig, erleidet aber keine Malleation, sondern nur eine Fusion; durch die Kunst läfst er sich mit andern Metallen nicht vermischen, sondern bleibt für sich. [30])

Der Wifsmut ist ein Bastard vom Zinn, und bleibt gleichfalls für sich. [31])

Der Arsenik hingegen, der weifs und gelb ist, vermengt sich gerne mit den übrigen Metallen. [32])

---

28) Tom. II. p. 134—157. 29) Tom. II. l. c. 30) Tom. II. l. c. p. 137. 31) Tom. II. p. 56. 32) Tom. II. p. 61.

Das Antimonium (Spiesglas) ist ein durch Salzgeist und Sulphur coagulirter Mercurius. [33])

Der Kobald, Kobelt, Kobolt ist ein Metall von schwarzer Farbe, das sich hämmern und schlagen läfst, doch nicht soviel, dafs es möchte zu etwas gebraucht werden. [34])

Endlich findet man auch in Bächen und Moosgründen ein besonderes Korn oder granulirtes Metall, in der Gröfse von Bohnen, das sich giefsen und hämmern läfst, aber zu keinem Werkzeuge taugt. [35])

Alle diese jetzt genannten Metalle und was von andern Metallen, deren noch eine Anzahl in allerley Cachymien verborgen und unentdeckt stecken mag, sind insgemein wenig bekannt, noch viel minder bearbeitet. Denn der Schmied achtet ihrer nicht, der Zinngiefser auch nicht, der Kefsler auch nicht, der Goldschmied auch nicht; sie sind also ein Metall für den Gebrauch und die Bearbeitung eines Meisters, der noch nicht geboren ist; denn gegenwärtig lernt leider niemand weiter, als allein in dem gebahnten Wege. [36])

Die Entstehung und Bildung der sämmtlichen Mineralien geht nun in folgender Ordnung vor sich: zuerst entstehen die Salze, nachdem die Salze abgeschieden worden sind, folgt die zu Metallen untaugliche Substanz als Marcasiten, d. i. Steinkiese; dann folgen die Cachymien (Schlacken) und endlich die Metalle.

Unter den Metallen aber erzeugt sich zuerst das Kupfer, aus dem rohesten Sulphur, dem leich-

33) Tom. II. l. c. 34) Tom. II. p. 137. 35) Tom. II. l. c.
36) Tom. II. p. 134.

testen Mercurius und dem gelbesten Salze; dann folgt das Eisen, in welchem am meisten Salz und Mercurius, am wenigsten Sulphur ist; hierauf Bley und Zinn; dann Quecksilber, welches dem Mercurius zwar am ähnlichsten ist, aber zu wenig Sal und Sulphur enthält, um gediegen zu seyn; endlich kommt Gold und Silber, indem die schaffende Kraft des Archäus nach vorgängiger Ausscheidung aller Unreinigkeiten, aus dem reinsten Sal, Sulphur und Mercurius diese beyde edelsten aller Metalle bildet. [37])

Unter den genannten Metallen ist demnach der Unterschied, dafs 1) das Quecksilber, der allgemeine Verberger und das Gefäfs aller, besonders aber der edlen Metalle ist; und dafs sein Flufs, der vom äufsern Feuer unabhängig ist, durch keine gemeine Kälte gefrierend und starrend gemacht werden kann. So ist auch 2) Zinn im allgemeinen ein Verberger der übrigen Metalle, doch nicht seiner Natur nach fliefsend, sondern sein Flufs wird von aufsen durch eine kleine zufällige Erhitzung so wie seine Coagulation durch eine kleine zufällige Kälte bedingt. Hingegen ist 3) das Eisen, das ausgetriebene und ausgestofsene der übrigen 6 Metalle, welche diesem die schlechteste Würdigkeit gelassen und auch die schwerste Arbeit aufgeladen haben. 4) Dem Kupfer aber haben alle übrigen Metalle von ihren Farben, ihrer Flüfsigkeit und ihrer Unbeständigkeit mitgetheilt und ihm daraus seinen Leib gemacht. 5) Das Bley endlich mufste seyn und haben, was die übrigen 6 Metalle keines seyn noch haben mochte. Sein Wasser (Geist) ist das allgemeine solvens; aber sein Leib ist der Erde so sehr verwandt, dafs er alles, was er erfafst, der Erde gleich macht. [38])

37) Tom. II. p. 55. 56. 38) Tom. I. p. 927. 929.

3. Entdeckung der Metalle, ihre Wichtigkeit und mannigfaltiger Gebrauch in der Heilkunst.

Erz und Bergwerke zu suchen in der Erde ist fast schwer und ungewiſs. Weil aber alle Metalle uranfänglich muſsten gesucht und also hervorgezogen werden, so ist solches Suchen und versuchendes Bearbeiten nicht zu verachten, sondern vielmehr zu loben. Auch wird es wohl eben so wenig je auſser Gebrauch kommen, als Essen, Trinken und Freyen unter dem Menschengeschlechte; denn so begierig die Biene auf die Blumen ist, um Wachs und Honig daraus zu ziehen; so begierig ist der Mensch auf Eroberung und Ausbeute des Erzes, besonders des edlen, aus den Eingeweiden der Erde.

Gewöhnlich wird jedoch das Metall nicht lauter, rein und vollkommen gefunden, sondern liegt noch in Steinen und mit fremdartigen Materien vermischt, und gleichsam verlarvt; darum muſs es erst sorgfältig angesehen und betrachtet, dann das edle vom unedlen künstlich gesondert und ausgeschieden werden.

Demnach so einer Erz oder Bergwerke suchen will, der muſs zuvörderst der Sachen wohl kundig seyn. Darum soll man einen jeglichen Stein eines Bergwerks, den man ansichtig wird, wohl betrachten und schätzen, wessen Natur und Eigenschaft er seye, denn ein vermeyntlichen, nicht genug betrachteter Kieselstein oder Quarz, möchte oft mehr werth seyn, als eine Schweizer Kuhe, von den besten.[39])

Die Wünschelruthe ist eben trüglich; denn sie sie zeigt zu leichtlich etwa nur auf einen Pfenning, der da verfiel oder verloren gieng;[40]) ja oft

---

39) Tom. I. p. 932. 933. 40) Tom. II. p. 294. Nach dem Berichte des P. Athanasius Kircher, de arte magnetica (Coloniae 1643) p. 636. „rieth Paracelsus ehedem für

ist es wohl gar nur der Glaube und die Einbildungskraft des Ruthengängers, was die Wünschelruthe schlagen macht, so wie es nur der Glaube ist, der den Schlüssel, die Scheere oder das Sieb umtreibt, was einmal eintrifft und 10mal fallirt. [41])

Eben so trüglich und abergläubisch sind die Visionen in den sogenannten Erdspiegeln und Krystallen oder Beryllen, wie sie die Schatzgräber gebrauchen; darinnen für die Augen eines reinen Menschen, z. B. eines unschuldigen Kindes, oder einer unbefleckten Jungfrau, die in der Erde verborgenen Schätze sich abspiegeln sollen, weil ja kein Körper ohne Schatten und ohne Stimme ist, wodurch er sich für empfängliche Augen und Ohren anzukündigen vermöchte. [42])

Ein sicheres Zeichen eines unter der Erde verborgenen Schatzes, einer Metall- oder Wasserader, oder eines Steinkohlen-Lagers ist es, wenn daselbst den Leuten im Darüberweggehen, besonders zur Nachtzeit ungewöhnlich schauderich wird, und ihnen der kalte Schweiss ausbricht, oder wenn die Lichter daselbst von freyen Stücken erlöschen. [43])

---

die Aufsuchung verschiedener Metalle eben auch verschiedene Ruthen zu wählen, und zwar von der Haselnussstaude für das Silber, von der Esche (fraxinus) für das Kupfererz, von Fichtenholz für das Bley: indem er noch hinzusetzt, dass der Wachholderstrauch, der Epheu, der wilde Feigenbaum und der wilde Pinienbaum, so wie überhaupt alle Nadelhölzer gerne auf metallhaltigen Boden wachsen und öfter Metalladern anzeigen." Ich habe aber diese Stelle in Husers Ausgabe der Paracelsischen Werke nicht finden können. 41) Tom. I. p. 95. 42) Tom. II. p. 388. 43) Tom. II. p. 293. 294.

Andere zuverläſsige Zeichen, welche Minern und Metalle anzeigen, sind die Farbe und Beschaffenheit des Bodens, der darüber stehenden Bäume und Gesträuche, dann der daselbst umherliegenden Steine; ferner das schnelle Wegschmelzen des daselbst fallenden Schnees oder Reifes, während er anderswo liegen bleibt; oder auch wenn der Boden daselbst nur naſs bleibt, während der Schnee und Reife in der Umgegend allenthalben liegen bleibt; ferner wo zur Nachtzeit öfter ein funkendes Feuer gesehen wird, dessen Strich auch das Streichen der Erzgänge und Adern verräth u. s. w. [44])

Die Wichtigkeit, so wie den mannigfaltigen Nutzen und Gebrauch der Metalle in der Arzney wird wohl niemand widersprechen wollen, der da weiſs, welche groſse Kraft die aus metallischen Stoffen bereiteten und gewonnenen Salze, Oele, Schwefel und Quint-Essenzen für das menschliche Leben enthalten, und daſs sie hierin allen simplicibus vorgehen. [45])

4. Von den Mineral-Wassern, Heilquellen und Gesundbrunnen.

Alle Mineralwasser, Heilquellen und Gesundbrunnen, die kalt oder warm, ja einige siedend heiſs aus der Erde hervorbrechen, (S. oben A. 3.) sind nichts als aufgelöste Mineralien, welche, nachdem sie im Schooſse der Erde überreif geworden, daselbst wieder aufgelöst und flüſsig wurden, und dann als mineralische Wasser hervorbrechen. [46])

So werden besonders viele Alaune und Vitriole zu Wasser, nämlich zu geerzten und körperlichen, indem das Element Wasser den Leib des gediegenen Minerals, die Erde aber die Auflösung desselben bewirkt und hervorbringt. [47])

---

44) Tom. p. 914. 917. 45) Tom. II. p. 544. 46) Tom. III. p. 603 und 123. 47) Tom. II. p. 141. 142.

Solche, durch Auflösung fester Mineralkörper entstandene Wasser, die eben darum leibliche oder körperliche aquae corporales, im Gegensatze gegen die wachsenden, aus denen alle Vegetabilien ihre Nahrung ziehen, heißen, giebt es nun mancherley; als *a)* aus jeglichem Mineral ein besonderes, und auch dasselbe stärker oder schwächer; *b)* aus der Vermischung verschiedener Mineralien, abermal sehr verschiedene in Hinsicht auf Gewicht, auf Zahl, auf Alter, auf Zeitigung der Ingredienten ihrer Mischung. [48])

Wasser, die nur über Erze liefen und etwa einen Geruch oder Geschmack davon annehmen, nicht aber eigentlich aus aufgelösten Erzen entstanden, ähneln zwar in etwas den leiblichen Wassern, stehen ihnen aber an Kraft und Wirksamkeit bey Weitem nach und sind fast gar nichts nütze. [49])

Die Wärme der Mineralquellen entsteht bald aus dem Asphalt (Erdpech) bald aus Carabe (Bern- oder Agtstein,) bald aus dem Schwefel, bald aus Salzen, vorzüglich aber aus den Metall-Kalken; denn allgemein bekannt ist ja, daſs jegliches Wasser, darin Kalk aufgelöst wird, sich erhitze. [50])

Daſs jedoch diese Quellen nicht immer völlig so heiſs, wie sie geboren wurden, zu Tage brechen kann, mehrere Ursachen haben; als z. B. daſs der Katarakt von seiner Geburtstätte bis an die Stelle seines Hervorbrechens weit zu laufen hatte, daſs der Kalkes nur sehr wenig, und dieser nicht sehr erhitzend war, oder daſs ein anderes gemeines Wasser dem Kalkwasser auf seinem Wege begegnete, mit demselben sich mischte und es also abkühlte. [51]).

---

48) Tom. II. l. c. p. 142. 143. 49) Tom. II. l. c. p. 142.
50) Tom. III. p. 390. 51) Tom. I. p. 1105. 1106.

Eine fernere Ursache der heifs hervorbrechenden Mineralquellen sind die Feuer- oder brennenden Kohlenberge, wie z. B. der Aetna, die von innen herausbrennen, und deren Feuer durch die in die Erdgänge und Klüfte eindringende äufsere Luft unterhalten wird. Wo nun das unterirdische Feuer auf seinem Wege einen oder mehr Wasser-Katarakten findet, macht es diese durch seine Hitze siedend, da es selbst durch sie nicht mag erlöscht werden. [52])

Da nun die Mineral-Wasser, sie seyen heifse, warme, oder kalte, ihren Ursprung und ihre Kraft von den in ihnen aufgelöst enthaltenen Mineralien haben: so sollen in mercurialischen Krankheiten nur mercurialische, in sulphurischen nur sulphurische, und in salinischen Krankheiten nur salinische Bäder gebraucht werden, [53]) welche theils die Natur hervorbringt, theils wohl auch durch Kunst mögen nachgemacht werden; in wiefern was der Natur im Wege der Auflösung hervorzubringen möglich ist, auch die Kunst nachzuahmen vermag; wie denn wirklich kein Stein, kein Metall und überhaupt kein Mineral nicht ist, das die Kunst nicht vermöchte in ein Wasser aufzulösen. [54])

Die grofse und augenscheinliche Heilkraft der Mineral-Wasser als Bäder und Gesundbrunnen in physikalischen sowohl als chirurgischen Krankheiten ist allgemein anerkannt, bey dem Gebrauche und der Anwendung derselben ist jedoch mannigfaltige Sorgfalt nothwendig, dafs die Kräfte des Wassers mit der Beschaffenheit der Krankheit, die dadurch geheilt werden soll, concordire.

Wo übrigens das Bad die Krankheit wirklich zu gewaltigen vermag, da ist (arsenikalische Bäder,

52) Tom. I. l. c. p. 1109. 53) ibid. l. c. 54) Tom. II. p. 141.

und viscose Krankheiten ausgenommen, die eine strenge Mäfsigkeit in Speifs und Trank erfordern, jede Diät ziemlich gleichgültig: wo hingegen dem Bade jene Stärke mangelt, da verschafft Diät und Ordnung zwar wohl eine Besserung, aber keine gründliche Heilung. [55])

Einen Kranken, an dessen Heilung man verzweifelt, gleichsam auf geradewohl in irgend ein Heilbad zu schicken, steht einem Arzte übel an. [56])

Von sich selbst erzählt Paracelsus: „da ich in Siebenbürgen verdarb und mein Oppodeldock verachtet wurde, da veranstaltete ich eine Badfahrt, und sprach viel von den Kräften des Wassers. Aber weifs Gott! wäre das Oppodeldock nicht gewesen, das ich heimlich darein that, es hätte nichts mehr gewirkt als das Bad zu Plumbers. — Der Pöbel glaubte indessen an die Kräfte des Bades, ich aber glaubte an mein Oppoldeldock und mein Glaube trat für." [57])

5. Erzeugung der Steine, besonders der Edelsteine.

Die Geburt der Steine, was nicht Felsen oder Sand ist (Siehe oben A. 4.), drängt entweder sich selbst aus der Erde hervor, oder wächst im Wasser.

Die erstere Gattung bildet sich von selbst in Steinhaufen von verschiedener Beschaffenheit, Farbe und Zusammensetzung.

Was aber im Wasser, also in Lehmweise sich erzeugte, das dringt aufgelöst mit dem Wasser zugleich aus der Quelle hervor, coagulirt sich unterwegs durch Kraft des Salzgeistes als kleine Körnleins, die immer wachsen, weil sich immer mehr

55) Tom. I. p. 1110. 56) Tom. I. p. 1111. 57) Tom. III. p. 255. und Tom. I. p. 1113.

Schleim daran setzt; wobey dann aber auch die gröfsern Steine immer früher nieder fallen, und folglich näher bey der Quelle liegen bleiben.

Der Marmelstein, (Marmor) erhält seine Farbe vom Schwefel, seine Härte vom Salze und seine Schwere vom Liquor oder Mercurius.

Die Duftsteine (Tufsteine), deren weder Wasser noch Feuer schadet, bestehen aus einem fixen unverbrennlichen Schwefel, und aus einem fixen unauflöslichen Salze, beyde durch einen Liquor Mercuri verbunden. Sie entstehen, nachdem die Kiesel- und Marmorarten aus der Steinmafse bereits ausgeschieden sind, als grober Moder und durchlöcherter aber harter Schwamm.

Die Schifer- und Platten-Steine werden durch den Salzgeist also in Platten gespalten, und durch den Schwefel mannigfaltig gefärbt, und sind je dünner, desto feiner, je dicker, desto gröber.

Die Gemmen und Edelsteine entstehen aus dem Rückstande der subtilsten und durchsichtigsten steinerzeugenden Mafse, durch die bildende Kraft des Archaeus; also zwar, dafs zu allererst die von der gröfsten Härte und Durchsichtigkeit bereitet werden nach ihren verschiedenen Formen; dann aber nach diesen allerfeinsten und reinsten die übrigen nach ihrem Range.

In der Schätzung ihrer Würdigkeit folgen die Edelsteine in nachstehender Ordnung, 1) die Diamanten, (Demanten, Karfunkeln oder Brillanten) wegen ihrer Härte, Reinheit, Durchsichtigkeit und leuchtenden funkelnden Lichtschimmer; 2) die Rubinen, von durchsichtig rother, 3) Smaragden, von durchsichtig grüner, 4) die Saphiren, von durchsichtig blauer, 5) die Hyacin-

then und Chrysoliten von durchsichtig gelber Farbe.

Die Krystalle, Topasen, Chrysoprassen, Amethysten und Chalcedonier, wiewohl sie schöne Farben spiegeln; können doch nicht eigentlich Edelsteine heifsen, weil es ihnen an Härte und Festigkeit, so wie an eigenem hellen Lichtschimmer gebricht.

Wie übrigens der ganze Erdball nichts ist, als ein abgeworfenes und zusammengefallenes, zerbrochenes, zerriebenes und vermischtes, dann aber wieder zusammen gebackenes, coagulirtes und geschmolzenes Steinconclomerat das mitten im Kreise des Firmaments zum Stillstehen und zur Ruhe gekommen ist, (S. oben IV. 3.) so möchten wohl die Edelsteine, ausgezeichnet durch ihre Vorzüge der Reinheit, Schönheit, Klarheit, Beständigkeit und so manche wundersame geheime Heilkräfte, eine Verwandtschaft mit den Gestirnen des Himmels verrathen, ja beweisen; wiewohl sie insgemein in einer groben Hülle eingeschlossen gefunden werden, und häufig von den Unwissenden, sie seyen nun geschliffen oder ungeschliffen, leicht verkannt werden. [58])

Die Heilkräfte der Edelsteine entsprechen den Heilkräften der ihnen verwandten Gestirne, und umgekehrt, denn was am Himmel ein Stern ist, das ist (propter consensum superiorum cum inferioribus) auf der Erde ein Mineral (Metall oder Edelstein); oder auch ein Vegetabile (Baum oder Pflanze.) (Vgl. oben II. 1. u. unten B. b. 2.)

Der grüne Smaragd ist ein Kupferstein, entsprechend der Venus; der Karfunkel ist ein Goldstein, entsprechend der Sonne; der rothe

58) Tom. II. p. 57—62. und Tom. I. p. 933.

Rubin ist ein Eisenstein, entsprechend dem Mars; der blaue Saphir ist ein Silberstein, entsprechend dem Monde, der weifse Saphir ist ein Zinnstein, entsprechend dem Jupiter; der himmelfarbne, gelbe Hyacinth endlich entspricht dem Merkur und dem Quecksilber. [59])

6. Vom dem Magnetsteine und dessen Heilkräften.

Der Magnetstein ist zwar kein Edelstein, sondern ein gemeiner Eisenstein; doch verdient er eine besondere Betrachtung, da in ihm so vielerley geheime Heilkräfte verborgen liegen, dafs ohne seine Anwendung in manchen Krankheiten nichts auszurichten ist. Darum ist die rechte Handhabung des Magnets solch ein tapferes Stück für einen Arzt und Heilkünstler, dafs niemand weit und breit einen Gegenstand finden mag, worüber so vieles abzuhandeln wäre. [60])

Dafs der Magnet Stahl und Eisen an sich ziehe, war schon den Alten allgemein bekannt; unbekannt aber *a*) die physisch wichtige Eigenschaft, dafs der Magnet die bestrichene Zunge des Compasses (wenn Bauch gegen Bauch und Rücken gegen Rücken gestrichen wird, sie seye, wo sie wolle, durch die ganze Welt in der nämlichen Richtung anziehe. [61]) Ferner nicht minder unbekannt, die medicinisch-wichtige Eigenschaft, dafs er alle martialischen Krankheiten, die im ganzen thierischen Leibe sind, anziehe. [62])

Hieher gehören alle weiblichen Flüfse aus dem Uterus und alle Diarrhoeen, wie sie Namen

59) Tom. II. p. 35. 36. 60) Tom. I. p. 1042. 61) Tom. I. p. 653 und 1031. den Bauch des Magneten nennt Paracelsus dessen anziehenden, den Rücken hingegen dessen abstofsenden Pol. 62) Tom. I. cit. p. 1019.

haben mögen; ferner alle Flüfse der offenen Schäden, und so auch das Ausfallen der Mutter und der Leibschäden.

Der Magnet hat die Kraft, dieses alles zu stillen und materiam peccantem an ihre Stelle zurück zu führen, und daselbst zurück zu halten, bis zur vollkommenen Digestion und unschädlichen Hinwegschaffung durch taugliche Heilmittel.

In allen diesen Fällen ist der Magnet über dem eigentlichen Sitze des Uebels, in centro mali, also aufzulegen, dafs sein Bauch über sich sehe, sein Rücken aber unter sich.

In der Epilepsie oder Fallsucht, wenn die Krankheit aus dem Magen und dem Rückenmarke zum Haupte aufsteigt, legt man an die untern Extremitäten des Menschen 4 Magnete, allesammt mit dem Bauche nach oben, und auf den Kopf auch einen mit dem Rücken nach unten gekehrt, wodurch die Krankheit vom Haupte wieder zu ihrem Centrum, wovon sie ausgieng, zurück geleitet wird, woselbst alsdann die fernere Cur zur Digestion und Expulsion anzuwenden ist. — Ein Heilverfahren, womit man mehr ausrichtet, als durch alles, was bisher gelehrt wurde, und als durch alle kostspieligen und weither aus der Ferne und über das Meer verschriebenen Mittel.

Auch bey Krämpfen ist die Auflegung des Magnets vortheilhaft; jedoch mufs man beym Tetanus den Rücken des Magnets auflegen.

Ferner leitet der Magnet auch ab die Flüfse, welche die Augen, die Ohren, den Mund und die Nasen oder die äufsern Glieder einnehmen; er zieht auch die Gelbsucht aus und führt die Wassersucht in ihr Centrum zur möglichen

Heil-

Heilung zurücke, wo dann die Praxis bewähret und nicht nöthig ist, den Unwissenden vorzukäuen. [63])

Im VI. Buche der Archidoxis medica rühmt Paracelsus das Magisterium, (d. i. den Extract, oder die Tinktur des gepulverten Magnets) als ein kräftiges Specificum alle Krankheiten aus dem menschlichen Körper zu ziehen, und versichert, dafs dieses Magisterium sogar dem Glase, in welchem es aufbehalten wurde, magnetische Eigenschaften mitgetheilt habe, dafs es nicht nur Eisen und Stahl, sondern auch Stroh und andere leichte Körper anzog. [64])

b) Erzeugungen der Erde.

1. Erzeugung, Nahrung und Zeitigung der Pflanzen; ihr vielfacher Nutzen und ihr Verhältnifs zu den Mineralien.

Wie die Mineralien, sowohl die festen als die flüfsigen und resolvirten, Früchte sind des Elementes des Wassers, ins Element der Erde hinausgetrieben (S. oben B. a. 1.); so sind die Pflanzen ihrestheils Früchte der Erde, die aus derselben und den wachsenden Brunnen als coagulirte Säfte in die Luft emporschiefsen, mit dem Unterschiede, dafs die mineralischen Brunnen (S. oben B. a.) durch Auflösung der Metalle; die Vegetabilien hingegen, d. i. die Pflanzen durch Coagulation und Concrescenz der Säfte entstehen.

Wie nun in dem Elemente des Wassers die Samen aller Mineralien, so liegen in dem Elemente der Erde die Samen und in den wachsenden Brunnen die Nahrung aller Vegetabilien unsichtbar verborgen, ja die Erde selbst ist sowohl der Samen, als auch die Werkstätte ihrer Erzeugung, so wie ihre Behausung.

63) Tom. I. p. 1020. 1022. 64) Tom. I. p. 810.

Es sind jedoch zuvörderst zweyerley Früchte und Gewächse der Erden zu unterscheiden, die einen, welche die Erde, ungeheifsen vom Menschen, aus sich selbst und ihren ursprünglichen Samen hervorbringt, die andere, welche sie giebt nach dem Willen des Baumanns aus anvertrauten Samen. Jene sind wilde oder sogenannte Naturfrüchte; diese gebaute und zahme Früchte der Cultur.

Die wilden Erdgewächse sind Bäume und Gesträuche von allerley Art; dann Gras und Kräuter, endlich Schwämme und Moos, nach Beschaffenheit der Erde, und Gunst oder Mifsgunst des Himmels. Denn sowohl das Erdreich als auch der Einfluss des Himmels ist nicht allenthalben gleich, sondern höchst verschieden; daher denn auch nicht in jedem Lande und an jedem Orte jedes Gewächs und folglich nicht überall Feigen und Pomeranzen gerathen, wenn man sie daselbst auch pflanzen wollte; vorausgesetzt, dafs die Sonne daselbst zu wenig und die Kälte zu mächtig seye.

Die Kunst vermag indessen aus gewählten Samen alles zu erziehen, was aus der Fruchtbarkeit desselben Samens im Freyen vermöge des Klimas, in einem geschlofsenen Treibhause aber vermöge einer künstlich hervorgebrachten Temperatur gedeihen mag.

Betreffend die Nahrung der Pflanzen, besteht der unsichtige Theil derselben in der unsichtigen Flüchtigkeit der Erde und der Influenz des Himmels; der sichtbare Zusatz aber ist Wasser, besonders Regenwasser, Thau, und Schnee zur Winterszeit; ferner Mist und Fäulung.

Betreffend das Wachsthum und die Entwicklung der Pflanzen, treibt der Samen zuvörderst unter sich eine Wurzel mit vielerley Zwei-

gen und Aesten; dann über sich einen Halm, Schaft, Stengel oder Stamm, abermal mit Zweigen und Aesten, Blättern, Blüthen und Früchten.

Die Pflanze bildet sich übrigens ähnlich dem Thiere; denn sie hat gleichfalls ihre Haut, die Rinde, ihr Haar, Blätter oder Nadeln, ihren Mund und Magen die Wurzel, ihren Stamm und ihre Aeste, gleich dem Leibe und dessen Glieder, ja auch ihre Sinnen und Empfindlichkeit, ihre Zierde und Fruchtbarkeit. So hat sie auch nicht minder ihre Excremente, das Harz und Gummi; ihre Uebergewächse und Auswüchse, z. B. die Mispel und das Moos; auch ihre bestimmte Lebensdauer, ihre Sterblichkeit, ihre Krankheiten und endlich ihren Tod.[65])

Auch die Pflanzen bestehen aus Sal, Sulphur und Mercurius, wie ihr Verbrennen, ihr Rückstand als verglasbare Asche, und ihre harzigen Auszüge beweisen.[66])

Nun vermögen wir zwar der Natur die Kunst nicht abzulernen, wodurch sie Gras und Kräuter, Pflanzen und Bäume aus der Erde hervorbringt und wachsen läfst; doch mögen wir von dem, was wir vor Augen sehen, schliefsen auf das, was uns unsichtbar ist.[67])

Da wir also offenbar vor Augen sehen, dafs alles Wachsthum des Samens durch Wärme und Feuchtigkeit bedingt ist, so wird es dann einem Kunsterfahrnen wohl möglich, in einer Cucurbita auch mitten im Winter grüne Pflanzen aus dem Samen wachsen zu lassen und aufzuziehen.[68])

65) Tom. II. p. 39. 46. und Tom. I. p. 885. 66) Tom. II. p. 40. 67) Tom. II. p. 148. 68) Tom. I. p. 885.

2. Verhältnifs der Pflanzen zu den Gestirnen und von den Signaturen derselben.

Was übrigens am Himmel ein Stern, das ist, propter consensum superiorum cum inferioribus auf der Erde ein Mineral oder eine Pflanze. (S. oben II. 1. und V. B. a. 5.)

Jede Pflanze ist demnach ein irdischer Stern und wächset über sich dem Himmel zu, indem jeder Stern durch seine anziehenden Kräfte das ihm verwandte Kraut als seinen Samen aus der Erde zieht; z. B. die Frühlingssterne die primulas veris.[69])

So entsprechen den 7 Planeten am Himmel, 7 Heilpflanzen auf Erden; so wie umgekehrt dieselben Krankheiten, welche durch diese Kräuter geheilt werden, auch durch den ad sedem morbi geleiteten Einfluss dieser nämlichen Planeten möchten gehoben werden; z. B. die Krankheiten aus der schwarzen Galle durch die Sonne, die aus der Cholera durch den Mercurius; die Fieber durch den Saturn, u. s. w.[70]) (Vgl. oben II. 1, not. 12.)

Umgekehrt ist Hypericon die Verwandte der Sonne auf Erden und vermag zu heilen die melancholischen Uebel; lunaris (Mondraute) ist verwandt dem Monde; Persicaria entspricht dem Mercur und dient gegen die Cholera; die Fieberkräuter entsprechen dem Saturn u. s. w. Doch was hilft es, alle diese Relationen weiter aufzuzäh-

69) Tom. I. p. 339. „Dixerunt antiqui sapientes (inquit Rabbi Maimonides), quod generatio et corruptio plantarum fiat per virtutes venientes e coelis. Immo addiderunt, herbam non esse in terris, quae stellam in coelo non habeat, quae illam respiciat, et crescere faciat; in quam rem citant Hiob XXXVIII. 33. numquid nostri ordinem coeli, et pones rationem ejus in terra? 70) Tom. II. p. 48.

len und zu verfolgen, da man sie doch nicht versteht und daher verachtet. [71])

Wie übrigens die Natur das Innere aller ihrer Productionen am Himmel und auf der Erde durch gewisse äufsere Zeichen indicirt (S. oben II. 1. Not. 9.), so hat sie dieses auch bey den Vegetabilien nicht unterlassen, sondern auf gar mancherley Weise geleistet. [72])

Allgemein bezeichnet das Wesen und die Eigenschaft irgend eines Naturgeschöpfes seine äufsere Gestalt und Figuration, oft auch schon sein alter und ursprünglich bedeutender Name, welchen ihm ein sachkundiger Naturforscher gewifs nicht willkührlich, sondern nach einem Begriffe aus dem Lichte der Natur und der Erfahrung beylegte.

Bey den Mineralien und Pflanzen sind auch noch Farben, Geschmack und Geruch von grofser Bedeutsamkeit; denn gewifs mufsten ursprünglich die Heilkräfte derselben aus dergleichen äufsern Signaturen und Indicationen gleichsam errathen und divinirt werden. (Vgl. Cicero de Divinat. I. 7. 10. II. 66.)

Wer also die Eigenschaften und Kräfte der Kräuter und Pflanzen kennen lernen will, der mufs nicht aus Plinius, Dioscorides und Macer, oder vom Hörensagen lernen; sondern selbst durch Autopsie der äufsern Figur und Gestalt die innern Eigenthümlichkeiten gleichsam zu errathen streben, um den rechten Gebrauch und die Anwendung davon zu finden.

Ich selbst, erzählt Paracelsus, habe mehr als 80 Bauern gekannt, welche die Kräuter nur allein nach ihrer Form und Signatur geurtheilt und an-

71) Tom. II. l. c. 72) Tom. I. p. 338. u. Tom. II. p. 306. 392. 393. 511.

gewandt, und damit unter meinen Augen die wunderbarsten Heilungen bewirkt haben. [73])

So z. B. sind an der Wasserblüthe (raphena riparum) rothe Blutstropfen, welche ein syderisches Zeichen sind, desgleichen auch die Figur und der Geruch des Krautes, nach welchen allen zusammen seine Eigenthümlichkeit sich offenbart.

Auf eine ähnliche Weise liegt das Signatum des Johanniskrautes (perforata) in der Durchlöcherung der Form der Blätter; denn diese zeigt an, dafs das Kraut zur Heilung allen Durchlöcherungen der Haut vortheilhaft möge gebraucht werden. [74])

Die Figur der Wurzel des Satyrion (Knabenkraut, orchis) zeigt an, dafs sie diene, den Männern die verlorne Mannheit wieder zu schaffen. Die Distel durch ihre Nadeln und Spitzen zeigt an, dafs kein besseres Heilmittel ist gegen das innere Stechen. Die Siegwurz hat Geflechte um sich, wie ein Panzer; das bedeutet, dafs sie behüte vor Beschädigung mit Waffen, wie ein Panzer. So hat auch die Wegwartwurzel (cichorea) eine besondere Neigung gegen die Sonne; darum hat sie auch ihre gröfste Kraft beym Sonnenschein und überhaupt bey Tag, dagegen sie nach Sonnenuntergang wenig Kraft hat. [75])

Ueberhaupt ist es nichts weniger als gleichgültig, wenn und zu welcher Zeit des Tages oder Jahres und unter welcher Constellation man säet und bauet oder aber einärntet und sammelt, Bäume pflanzet oder fällt u. s. w.

So z. B. sind die Pflanzen kräftiger, die nach der nächtlichen Erholung im Morgenscheine gepflückt

---

73) Tom. I. p. 338. 74) Tom. I. p. 1039. 75) ibid. p. 1030. 1031. und Tom. II. p. 306.

werden, und das Holz von Bäumen in einer balsamischen Stunde gefällt, ist leichter, hält sich besser und ist minder der Fäulung und den Würmern unterworfen, als ein anderes. [76])

So ist die rechte Zeit Holz zu fällen; wenn die Sonne im Zeichen der Fische geht; weil vor dieser Zeit das Fett oder der Brennstoff im Holzstamme noch nicht die Stufe der vollendeten Verdichtung erreicht hat; nach dieser Zeit aber sich wieder in fliefsenden Saft auflöset. Das zur Unzeit gefällte Brennholz kann zwar gedörrt werden, dafs es keine Feuchtigkeit behalte, aber es hat das obgesagte verdichtete Fett nicht, und brennt daher ohne Wärme, d. h. es ist caput mortuum. [77])

So sind auch die Zeichen des Alters an einer Pflanze, als nämlich die Adern, Fürchen und Runzeln ihrer Blätter u. s. w. wohl zu betrachten; denn das Alter variirt ihre Kräfte und Eigenschaften; wie denn die jungen Pflanzen überhaupt kräftiger sind, denn die alten. Darum gehören denn auch zur Heilung von alten Schäden junge Kräuter, und nur bey neuen Schäden mögen etwa alte Kräuter angewandt werden, wenn keine frischen und jungen zu haben sind. [78])

Betreffend die Farben ist offenbar, dafs wie die Farben sich ändern, auch die Kräfte und Eigenschaften einer Pflanze sich ändern. [79]) Die Farben der Blumen deuten zuvörderst auf ihre Temperatur; roth und gelb auf heifs und trocken; blau und weifs auf kalt und feucht. [80])

---

76) Tom. I. p. 333. Tom. II. p. 510. 77) Kaindls deutsche Sprachwurzen, Tom. II. p. 288. 78) Paracelsus Tom. I. p. 913. 914. 79) Tom. I. p. 222. 80) Tom. I. p. 984. 990.

So ist z. B. die rothe Centaurea warm, die weifse Lilie kalt; die scheckigten Blumen aber sind nach ihrer Hauptfarbe zu beurtheilen. [81]) Indessen signirt der Tod dennoch wieder anders, als das Leben. [82])

An sich selbst sind alle Farben, Trübungen und Vergiftungen des in einen irdischen Körper aufgenommenen himmlischen klaren Sonnenlichts — und ihr specifischer Unterschied zeigt die Natur dieses Gifts, d. h. die Ursache dieser Corruption oder Treibung. [83])

Hinsichtlich auf die Augen sind die Farben weiter nichts als spectra und eine vergnügliche Weide. [84])

In Wahrheit sind nicht mehr als 6 rechte und vollkommne Farben, als nämlich weifs und schwarz, gelb und roth, grün und blau, wozu einige noch das graue setzen, damit 7 Farben, wie 7 Planeten und 7 Metalle und Edelsteine seyen. Dem Saturn und dem Bley entspricht dann das Schwarz; der Sonne und dem Golde gelb; dem Monde und dem Silber grau; dem Merkur und dem Quecksilber blau; der Venus und dem Kupfer grün; dem Mars und dem Eisen roth; dem Jupiter und dem Zinne weifs. (Vgl. oben B. a. n. 5.) Allein grau ist keine rechte vollkommne Farbe, sondern nur ein Gemisch von schwarz und weifs oder blau und weifs; und also ist es auch mit allen übrigen Vermischten oder Beyfarben; wie denn die Mahler bezeigen, dafs man aus den obgenannten 6 ursprünglichen Hauptfarben über die 30 andere durch Mi-

81) Tom. I. p. 955. 980. 82) Tom. I. p. 930. 83) Tom. I. p. 11. 84) Tom. I. p. 52.

schung erhalten kann, von welchen keine der andern völlig gleichsiehet. [84])

Dafs der Leib, d. i. der Schaft, Halm oder Stengel und das Laub der Pflanze grün ist, kommt daher, weil jede Pflanze ihre sichtliche Nahrung aus dem Wasser erhält, das in der Coagulation als grün sich zeiget. [85])

Wo das Laub und die Blätter der Bäume im Frühlinge gegen ihre Natur statt grün, vielmehr grau oder bläulicht, schwärzlich oder bleyfärbig erscheinen, da ist es ein Zeichen, dafs in dem Boden, darinnen sie stehen, ein Erzgang liege. [86])

Betreffend den Geruch und den Geschmack zeigt zuvörderst jeder natürliche Wohlgeruch von Gedeihlichkeit, jeder Gestank und Uebelgeruch von Schädlichkeit, ja Tödtlichkeit. Der Geschmack verräth dann weiter das vorherrschende Element in jedem Gewächse: räfs (d. i. beifsend und brennend) weiset nämlich auf Feuer, bitter auf Erde, süfs auf Wasser und sauer auf Luft. [87])

Die Geschmacke der Pflanzen sind jedoch nicht rein objectiv, von der Beschaffenheit der Pflanzen allein abhängig, sondern durch den Geschmack der Zunge bedingt. Denn der Schmack der Zunge ruft immer den Geschmack der Pflanze und überhaupt jedes schmackhaften Dinges hervor; wie z. B. ein Wort das andere im Zweygespräch. [88])

Eben so ist es mit dem Wohl- oder Uebelgeruch, den Zeichen der Gedeihlichkeit oder Schädlichkeit eines Gewächses, die nicht für alle Geschöpfe hinsichtlich einer und derselben Pflanze dieselbe ist.

---

84) Tom. II. p. 304. 85) Tom. II. p. 147. 148. 86) Tom. I. p. 916. 87) Tom. II. p. 47. 48. 88) Tom. II. p. 154. 155.

Vielmehr ist jeder genieſsenden Natur das Verwandte wohlschmeckend und gedeihlich; das Widrige aber und Nachtheilige in der Regel auch unschmackhaft, Ekel erregend und übelriechend. — Denn was ist Geruch, als eine so oder so inficirte Luft. [89])

3. Vielfacher Gebrauch und Nutzung der Pflanzen, Behandlung derselben, um die besten Extracte aus ihnen zu gewinnen.

Diesen Anzeigen und Eigenschaften gemäſs, ist der Nutzen und Gebrauch der Vegetabilien, wozu sie Gott und die Natur bestimmte, höchst mannigfaltig.

So dienen *a*) einige Gewächse zur Nahrung und Speise, wie das Getraide, die Hülsenfrüchte, die Zwiebeln, die Grundbirnen und verschiedne Kohlgewächse; *b*) andere dienen zur Speise und Trank zugleich, wie die Weintrauben und das Obst; *c*) einige zur Arzney und zwar theils zur Reinigung des Leibes, theils zur Heilung, theils zur Stärkung; *d*) einige endlich zu verschiedenen Handwerken und Künsten.

Ferner wird von einigen vorzüglich benutzt die Wurzel, von einigen das Holz, d. i. der Stamm oder Stengel sammt den Aesten, von einigen die Blüthen, von einigen die Blumen, von einigen die Früchte, von einigen die Samen und Samengehäuse, von einigen das Laub, von einigen der Saft und das Harz, von einigen endlich alles dieses insgesammt, ein jedes nach seiner Beschaffenheit. [90])

Da nun, so wie alle andern Dinge auf Erden, also auch, und zwar ganz vorzüglich, die Pflanzen dem Menschen zu seinem Behufe gleichsam in die Hände wachsen, ist dieses eine Anzeige, daſs er sie nun weiter durch Kunst und Fleiſs also zu behan-

89) Tom. I. p. 653. 90) Tom. II. p. 40.

den habe, dafs er sie zu derjenigen Vollendung bringe, wozu sie die Natur bestimmte, und sie für seine Zwecke zu benützen lerne, wie der Verstand und das Licht der Natur ihn anweisen.

Wie daher der Archaeus (die schaffende Productionskraft der Erde) kocht und schafft, so soll auch der Arzt ein zweyter Archaeus seyn, der mit dem Gewächse eben so verfahre, um es für seine möglichst beste Benützung zur höchsten Vollkommenheit zu erheben, wie der Archaeus der Natur bey dessen Hervorbringung, Nahrung und Entwicklung verfahren ist. Der Unterschied hierbey ist nur dieser: dafs, was durch den Archaeus der Erde wächset, zunehmen mufs an Gewicht, so wie es an Kräften zunimmt; dagegen, was durch den Archaeus der Kunst hervorgebracht wird, abnimmt, am Gewichte, wie es an Kräften zunimmt. [91])

4. Reichthum Deutschlands an eignen Heilpflanzen.

Deutschland hat selbst auf eignem Grunde und Boden hinreichende Heilkräuter für alle Arten der Krankheiten, und noch dazu bessere als Arabien, Chaldaea, Persien und Griechenland und eben so gute als Frankreich und Italien. Man hat daher keine Ursache, Heilkräuter vom Auslande, oder wohl gar übers Meer her zu verschreiben. Und wie, wenn nun die verschriebenen Species noch überdiefs verfälschte, verdorbene oder verlegne und untüchtige Waare wären? wogegen man doch nicht immer sicher seyn kann.

Der Grund dieses Wahns liegt nun aber eben darin, dafs die Aerzte, die auf hohen Schulen gebildet werden, nun einmal in ihren Büchern nur diese

91) Tom. III. p. 215.

den Griechen und Arabern bekannten Species angezeigt finden, die sie aber selbst weiter nicht als nur dem Namen nach kennen, und worauf sie nun blindlings vertrauen.[92])

C. Von den Erzeugungen der mit Sinnenempfindung begabten Wesen.

1. Unterschied der Erzeugung der Mineralien und Vegetabilien, von jener der Animalien.

Die Mineralien, so wie die Vegetabilien, die keinen empfindlichen Geist in sich haben, (S. oben IV. 8.) tragen eben darum den Samen zur Zeugung unmittelbar in ihrem Leibe eingenaturt; dagegen die Geschöpfe, denen ein empfindlicher Geist mit oder ohne Vernunft zu Theil geworden ist, eben darum keinen angebornen Samen zur Zeugung von ihres Gleichen in ihrem Leibe tragen, sondern denselben erst durch ihre Einbildung, ihr Gelüsten und ihre Begierde aus sich selbst hervorbringen.[93]) (Vergl. oben I. 7. not. 36.)

Den mit Sinnen-Empfindung begabten Wesen hat es demnach Gott in ihre eigne Willkühr gesetzt, den Samen zu haben oder nicht zu haben; damit sie dadurch weder bezwungen, noch beschwert würden,[94]) wobey der Unterschied zwischen dem Menschen und dem Thiere nur dieser ist, dafs das Thier nicht umhin kann, dem Gegenstande seiner Begierden nachzugehen, keineswegs aber der Mensch, der Vernunft und freyen Willen hat.

Den Thieren und Menschen macht mithin erst die Begierde der Lust, die sie beherrscht, oder der sie sich freywillig ergeben, den Samen zur Zeugung

92) Tom. I. p. 1003. 1004. 93) Tom. I. p. 120. 94) Tom. II p. 65.

inwieferne nämlich Gott den Säften des thierischen Körpers die Kraft verliehen hat, Samen zu werden und zu seyn, wenn sie das Thier oder auch der Mensch durch seine Einbildungskraft erhitzt.

Darum ist denn aber auch die thierische Zeugung allein, keineswegs aber die Zeugung der Mineralien und Vegetabilien, von sinnlicher Wollust begleitet. [95])

a) Von den Thieren.

1. Begriff eines Thieres vom sterblichen Geist und Leibe.

Jede empfindsame Kreatur, die einen sterblichen Luft- oder Feuergeist in einer zerstörlichen Behausung von Fleisch und Blut, das aus Erde und Wasser gebildet ist, aber weiter keine unsterbliche, nach Gottes Ebenbild geschaffene Seele hat, ist und heißt ein Thier (animal). [96])

Das Thier lebt mithin blos allein aus der Natur und nach der Influenz des Himmels und der Sterne, welche es beherrschen, und seine Gattungen und Arten sind daher nach Mannigfaltigkeit der Sterne nicht minder mannigfaltig an Leibesgestalt, Gesichtsbildung, Proportion der Glieder, Temperatur und Character. Einige nämlich vielfüfsig, andere vierfüfsig, einige zweyfüfsig, einige fliegend, einige kriechend, einige schwimmend, einige gehend, laufend und springend, einige säumig und fast unbeweglich, einige wild, andere der Zucht empfänglich, einige dumm, andere listig, einige sanft, andere grausam, einige gröfs und stark, einige klein und schwach, einige schön und zierlich, andere ungestalt und häfslich u. s. w. [97])

95) Tom. I. p. 121. 96) Tom. f. p. 330. und Tom. II. 340.
97) Tom. II. p. 214.

3. Erzeugung der Thiere, ihr Wohnort und ihre Nahrung.

Die Erzeugung der Thiere ist eben auch, wie jene der Pflanzen, eine doppelte, die eine aus dem Elemente, d. i. aus dem Chaos oder einem Fermente, die andere aus dem Samen.

Anfangs der zweyten Schöpfung, im Mayen der grofsen Welt (S. oben IV. 2.) entstanden aus dem Chaos, d. h. aus dem Sal, Sulphur und Mercurius der 4 Elemente, nach den Mineralien und Pflanzen, endlich auch die Thiere; im Wasser nämlich die Fische, in der Luft das Gevögel und auf der Erde die Thiere, vom Gewürme bis zu den Gras- und Fleischfressenden Vierfüssern.

Diese Erzeugung aus dem Chaos oder Fermente hat auch gegenwärtig noch nicht ganz aufgehört; wie wir ja sehen, dafs im Frühlinge auf dem Wasser in den Teichen durch Gährung eine Art von Laich oder Schleim entsteht, daraus der schaffende Archaeus des Wassers durch den Einfluss des Himmels, besonders aber der Sonne und des Mondes aufgeregt, Frösche bildet, und dafs auf dieselbe Weise aus dem faulenden Holze Würmer, und aus den Excrementen und Aesern der Thiere, Käfer und Insekten, ja wohl gar Kröten und Schlangen entstehen, die von denen aus den Samen erzeugten in gar nichts sich unterscheiden. [98])

Eine zweyte Art der Thiererzeugung, welche auf die erste folgte, ist die aus dem Samen, durch Vermischung beyder Sexus, die dann fruchtbar ist, wenn beyde sich gattenden Thiere derselben oder doch einer verwandten Art angehören, einen tüchtigen, unverdorbnen Samen und zwar an

98) Tom. I. p. 329. 330.

allen Gliedern geben, der von Bein auf Bein, von Fleisch auf Fleisch gehet.

Wenn Gattung und Art zu ungleich, oder der Samen selbst unreif oder sonst presthaftig ist, oder aber von dem Uterus nicht gehörig angezogen wird, entsteht entweder gar nichts, oder ein monströses Gewächs, das sich weiter fortzupflanzen unfähig ist, wie z. B. die Maulesel.

Der von dem Uterus angezogene Same giebt indessen doch nur das Materiale des Foetus; das Leben selbst aber geht aus der begierlichen Entzündung des in dem Samen enthaltenen Geistes hervor.

Zwillinge entstehen, wenn der Uterus nicht allen Samen, der etwa zu reichlich fällt, auf einmal, sondern erst einen Theil, und dann wieder einen Theil, als viel zu einem Foetus nach Proportion der Mischung erforderlich ist, anziehet.

Ueber den Sexus des Foetus entscheidet die Ueberwindung der Kraft des männlichen Geistes über den weiblichen, oder umgekehrt. Wo kein Geist den andern überwindet, entsteht ein Zwitter.

Uebrigens ist jedem Foetus eine bestimmte Zeit seines Wachsthumes in seiner Mutter, bis zur Reife seiner Geburt, als Ey oder Junges gesetzt; während welcher Zeit das Junge sich vom Blute seiner Mutter, das Hühnchen im Ey hingegen vom Dotter sich nähret, aufser seiner Mutter aber wächset das Thier nur noch ein Drittheil in bestimmter Lebensdauer.[99])

In Hinsicht auf die Nahrung des Thieres aufser seiner Mutter herrscht zwischen den Pflanzen als unempfindlichen, und den Thieren als empfindlichen

99) Tom. I. p. 121. 127. Tom. II. p. 65. 66.

Wesen der merkwürdige Unterschied, dafs die letztern ihrer Nahrung selbst nachgehen und sie suchen und verfolgen müssen; dagegen die unempfindlichen in Mitte des Elements, aus dem sie gewachsen sind, und woraus sie sich nähren, stille liegen, und die Speise sich zu ihnen fügen mufs. [100])

Wo nun aber Nahrung eingenommen und assimilirt wird, da müssen auch wohl Absonderung und Ausscheidung des Untauglichen und Zweckwidrigen vorgehen. Jedes Thier wird daher seiner eigenthümlichen Nahrung gemäfs auch seine besondere Excremente geben; so wie die Metalle ihren Rost, die Steine im Wasser ihr Sediment, die Bäume ihr Moos und ihre Mispeln absetzen. [101])

4. Verhältnifs der Thiere zu den Gestirnen; Signaturen ihres Charakters und ihre angebornen Künste.

Auch in Hinsicht auf das Verhältnifs zu den Gestirnen sind die Thiere den Pflanzen und Mineralien ähnlich. Wie jedem Mineral und jeder Pflanze, so entspricht nämlich auch jedem Thiere ein besonderes Gestirn am Himmel, unter dessen Einflufs es steht und von dem es beherrscht wird. So kündet der Hahn den Aufgang der Sonne an, die ihm erfreulich ist, und die Hunde bellen den Mond an, der ihnen feindlich ist. [102])

Darum sagt Paracelsus anderswo: [103]) die Zahl der sämmtlichen Thiergattungen, die alle vor dem Menschen geschaffen wurden, seye MXXII gewesen; denn gerade so viel Sterne von der ersten bis zur sechsten Gröfse zählten die Alten. (Siehe Josephi Sca-

100) Tom. I. p. 772. 101) Tom. I. p. 781. 102) Tom. II. p. 328. 332. 364. 103) Tom. I. p. 327. Hufers Ausgabe hat irrig die Zahl MM. CC. statt MXXII.

Scaligeri Notas in M. Manilii Astronomicon; (Lugdun. batavor. 1660) p. 469.

Aus eben denselben Sternen hat jedes Thier auch seine ihm angebornen natürlichen Künste und seine angeborne Weisheit, d. i. seinen sichern zuverlässigen Instinkt. (Vgl. oben I. 4.)

Die so grosse und mannigfaltige Verschiedenheit der Thiercharaktere nach ihren geistigen und leiblichen Eigenschaften, modificirt durch das Alter und Geschlecht, durch Nahrung und Clima, durch Natur und Gewöhnung oder Zucht, hat dann auch der Archaeus durch äussere Zeichen zu bemerken und anzuzeigen nicht unterlassen:

als nämlich den Charakter durch Blick und Gang, oft auch durch die Leibesgestalt und die angeschaffenen Schutz- und Angriffswaffen; — das Geschlecht, wo es an sich selbst minder kenntlich seyn würde, durch Auszeichnung des männlichen Thieres vor dem weiblichen durch Gröfse und Stärke, oder einem besondern Schmuck; bey den Vögeln oft auch durch einen vorzüglichen Gesang; — das Alter durch gewisse Merkmale an den Zähnen, Hörnern, Klauen, Hufen, Schnäbeln und Krallen; — die Zahmheit oder Wildheit durch Veränderung des Fells oder Gefieders in Hinsicht auf Farbe und Feinheit oder Rauhigkeit u. s. w.; — die Geburten bey den weiblichen Thieren durch die Narben an den ledig gewordenen Stellen des Eystockes, und durch die Knötchen an der Nabelschnur. [104])

5. Nutzen und Gebrauch der Thiere im Leben und Tode.

Der Gebrauch und die Nutzung, welche die Thiere im Leben und nach ihrem Tode dem Men-

104) Tom. I. p. 919.

sehen, dem Gott die unumschränkteste Herrschergewalt über sie gegeben hat, gewähren, ist eben so beträchtlich, als unentbehrlich.

Im Leben dienen ihm einige zum Ziehen und Lastträgen, andere zum Fahren und Reiten, andere zum Kriege, andere zur Jagd, andere zum Hausschutz, andere zum Vergnügen und zur Lust.

Getödtet dienen einige durch ihr Fleisch zur Nahrung, andere durch ihr Fell und ihre Haare zur Kleidung, einige durch ihre Beine, Sehnen, Gedärme und Schwingfedern zu Werkzeugen für allerley Zwecke und Künste, einige durch ihr Gefiede zur Zierde und durch ihre Pflaumen zu Betten u. s. w. wozu noch der Nutzen der Milch bey den vierfüßigen, der Eyer bey den Vögeln und der Jungen bey beyden kommt.

Mannigfaltig und sehr ausgedehnt und ersprießlich ist endlich auch der Gebrauch und die Anwendung lebendiger und todter Thiere als Heilmittel in verschiedenen Krankheiten; besonders aber mögen bey verschiedenen Uebeln lebendige oder getödtete Thiere als Ableiter und Magnete angelegt und gebraucht werden.

So dienen z. B. halbgerupfte lebendige Spazen auf die Pestbeulen, die hinter den Ohren, unter den Achseln oder zwischen den Schenkeln erscheinen, aufgebunden, das Gift an sich zu saugen; junge kleine Hündchen auf die Füße gelegt, das Podagra abzuleiten und in sich aufzunehmen; die Kreuz- und Peatvögel die vergiftete Luft einzusaugen, und allerley schädliche Miasmata an sich zu ziehen; junge, mitten entzwey gehauene Tauben blutigwarm über die Stirne gelegt, hefti-

ges Kopfweh zu stillen, auch die Epilepsie zu vertreiben. [105])

Siehe auch das Buch: Von dem medicinischen Nutzen und Gebrauch der Schlangen, Kröten, Spinnen, Regenwürmer und Krebsen, Tom. I. p. 1081 seq.

b) Von dem Menschen.

6. Begriff des Menschen und sein Vorzug vor allen unvernünftigen Thieren.

Das letzt geschaffene, so wie das vollkommenste aller empfindlichen und Sinnen begabten Wesen ist der Mensch, die Krone und Vollendung der gesammten Schöpfung, den Gott selbst als sein sichtbares Ebenbild und seinen Stellvertreter zum Herrn und Beherrscher derselben auf Erden setzte.

Darum erbte denn auch der Mensch alle Vorzüge, der vor ihm geschaffenen Kreaturen der grossen Welt; denn da ist nichts in der grossen Welt, das nicht in ihm wiederholt, und vereint erscheine; und deswegen vermag er auch zu wissen, zu verstehen, und zu ergründen alles, was im Himmel und auf Erden ist; denn alles dieses ist ja auch in ihm. [106])

Aller Thiere Vernunft ist daher in des Menschen thierischer Vernunft vereint; denn der Mensch ist das höchste Thier, und vereinigt in sich die ganze thierische Natur, wovon jedes einzelne Thier nur eine Theilvorstellung ist.

Darum sind die Thiere gewissermassen des Menschen Spiegel, nach seinem sterblichen Wesen und seiner sterblichen Weisheit; denn er erbte von ihnen, als den frühern und die vor ihm geschaffen wurden, nicht sie von ihm. Und wohl mag man

105) Tom. I. p. 331 106) Tom. I. p. 381.

daher den Menschen nach seinem sterblichen Wesen thierisch, nimmermehr aber ein Thier menschlich nennen. [107])

Allein der Mensch ist nicht blofs Thier; und soll daher auch nicht blofs thierisch und nach thierischer Begier und aus thierischer Vernunft leben und handeln, sondern verständig, nach der Vernunft, die aus Gott ist, und Göttliches lehret. [108])

Zur Vernunft, weder zur thierischen noch zur göttlichen, braucht das Menschenkind nicht erzogen zu werden; denn beyde dieser Vernunften hat es schon mit der Menschheit zugleich erhalten; aber zum Verstand, d. h. zur wissentlichen Vernunft soll es durch Zucht und Unterricht gefördert und gebracht werden. [109]) Denn der ursprünglich unentwickelte Verstand mufs wie eine Sprache aus dem Kinde erst herausgelockt werden; da ursprünglich und unvertheilt der Anlage nach alle Sprachen, so wie alle Wissenschaften und möglichen Begriffe in jedem Menschen liegen. [110])

Eben dieses ist die Ursache, 1) warum der Mensch erst lernen mufs, da hingegen die Thiere aus sich selbst, ohne allen Unterricht, die Verrichtungen und Geschäfte ihres Lebens ausführen können; weil nämlich jedes Thier nur für ein bestimmtes, der Mensch hingegen für alle möglichen Geschäfte geschaffen ist, aus welchen er dann eines nach eigner Wahl besonders einzuüben hat. 2) Warum unter den Menschen nicht alle Wissenschaften und Künste, sondern nur die Handthierungen, wo

107) Tom. II. p. 325. 326. 108) Tom. II. p. 324. 109) Tom. II. p. 67. 110) Tom. II. p. 327.

einer dasselbe thut, und auf dieselbe Weise wie der andere, eben so vom Vater auf jedes seiner Kinder forterben, wie die thierischen Künste und Geschicklichkeiten; weil nämlich die Gaben und Geschicklichkeiten ungleich ausgetheilt sind, und nichts tüchtiges aus einem Individuum werden mag, wofür es der besondern vorzüglichen Anlage entbehret. [111])

7. Erzeugung des Menschen.

Der erste Mensch, unmittelbar von Gott, ex limbo, sive limo terrae gebildet, (S. oben IV. 1.) war dem Leibe nach ein Sohn der irdischen Elemente, dem sterblichen Geiste nach ein Sohn des Himmels und der Gestirne, endlich der unsterblichen nach ein Sohn Gottes.

Da nun aber Gott wollte, dafs dem sterblichen Theile nach in der Folge je ein Mensch aus zwey andern, einem Manne und einem Weibe, als Vater und Mutter, erzeugt werden sollte: so schuf er zuvörderst dem ersten Menschen,) und zwar aus dessen eigner Seite) eine Gattin; denn sie sollte mit ihm übereinstimmen und an seiner Seite seyn.

Das erste Weib ward daher nicht wie der Mann selbst aus dem grofsen Limbus, sondern aus dem Manne gebildet, weil sie selbst ein anderer kleiner menschlicher Limbus werden sollte, daraus der Mann sich selbst sein Ebenbild, seinen Sohn, schaffen sollte.

Das ganze Weib ist daher wesentlich Matrix; und ihr Uterus mit allen seinen Gefäfsen und Häuten, eine kleinste Welt in der kleinen Welt eingeschlossen. [112])

In diesem kleinsten, zur Fortpflanzung seines Geschlechts dem Menschen von Gott eigens gebildeten

111) Tom. II. 226. 112) Tom. II. p. 548. 506.

limbus, als der eigentlichen Geburtsstätte seiner Kinder, dem weiblichen Uterus, ordnet nun der Archaeus die beyden Samen des Mannes und des Weibes (S. oben C. a. 3.) an seinen Ort und wandelt sie in Fleisch und Blut.

Dann fängt das Kind an zu wachsen in allen seinen Gliedern; was von Samen aus dem Beine kam, wird Bein, was aus dem Geäder kam, Geäder, u. s. w.; das Uebrige thut dann die Gnade Gottes, d. h. wenn der Leib des Menschenkindes nun fähig ist, den Geist des Lebens zu empfangen, dann giebt Gott nicht nur diesen Geist, mit seinen Sinnen des Gesichts, des Gehörs u. s. w., sondern auch mit dem Geiste zugleich die unsterbliche, nach seinem eigenen Ebenbilde erschaffene Seele.

Also lebt nun das Kind und wird je länger je stärker, bis es die Erde erleiden und die Luft der Aufsenwelt erdulden mag, wo alsdann die Stunde der Geburt eintritt.

40 Wochen aber hat Gott dem Kinde in Mutterleib zu wachsen gegeben und verordnet; gleichwie ja auch den Trauben und dem Weitzen eine Frist zu reifen gesetzt ist; damit alles zu gehöriger Zeit eintrete. [113])

8. Dreyfaches Leben, dreyfache Nahrung und dreyfache Beherrschung des Menschen.

Demnach ist dann also an jedem erzeugten Menschen nach seinen 3 Hauptbestandtheilen, dem materiellen oder elementischen, dem himmlischen oder syderischen und dem göttlichen oder unsterblichen und ewigen, so wie ein dreyfaches Leben, also auch eine dreyfache Nahrung und drey-

113) Tom. I. p. 120 seq. Tom. II. p. 65. 66.

fache Beherrschung zu unterscheiden.[114]) (Vgl. oben I. 4.)

Der materielle, elementische Bestandtheil des Menschen ist sein sichtbarer und greiflicher Leib; gebildet aus dem in Fleisch und Blut verwandelten Samen seiner Eltern. Dieser Leib hat an und für sich selbst nur ein vegetabilisches Leben.

Der syderische Bestandtheil des Menschen ist der ätherische Feuer- und Luftgeist aus der obern, d. i. himmlischen oder astralischen Sphäre, der unmittelbar das Sinnen begabte empfindliche Leben und mithin das Sehen durch die Augen, das Hören durch die Ohren u. s. w. begründet, die als äufsere Werkzeuge ohne diesen Geist des Lebens zu nichts dienen würden. Dieser empfindliche, jedoch nur sterbliche und vergängliche Geist, ist als ein zweyter unsichtlicher und ungreifbarer Leib zu betrachten, darinnen unmittelbar die unsterbliche, von Gott geschaffene, Seele wohnet.[115])

Der irdische, elementische Leib ist trübe und finster; der syderische Leib hingegen gleichsam das mittlere und vermittelnde zwischen Leib und Seele, ist lauter und durchsichtig; dem irdischen Leibe ist alles dunkel und verworren, dem syderischen hingegen alles finstere und verworrene selbst klar und deutlich, hell und durchsichtig, wie ein Krystall. Darum sieht er auch in aller Berge Eingeweide, durch Stein und Felsen hindurch u. s. w.[116])

Endlich die unmittelbar von Gott nach seinem Ebenbilde geschaffene Seele, welche allein unsterblich ist, steht zu dem syderischen Geiste in demselben Verhältnisse, wie dieser syderische Geist selbst

114) Tom. II. p. 521. 115) Tom. II. p. 340. 350. 383.
116) Tom. II. 515.

zu dem elementischen Leibe, dessen Astrum (leitendes Gestirn) er ist. [117])

Körper, Geist und Seele erhalten ihre Bestandheit wie ihre Nahrung aus ihrem Ursprunge; der elementische Leib nämlich aus der hyliastrischen Welt sichtbar und greiflich zwar durch den Mund, noch mehr aber und wichtigeres durch die Haut, wie denn viele Menschen von melancholischer Constitution Jahre lang ohne Speise und Trank, nur durch die Einsaugung der Haut ihr Leben erhielten; [118]) der syderische Geist aus der astralischen Welt unsichtbar und ungreiflich durch geistige Einflüsse und Einbildungen, mittelst geheimer und aus weiten Fernen kommender Mittheilungen; die unsterbliche Seele göttlichen Ursprunges endlich aus dem Worte Gottes, dem Glauben und dem heiligen Abendmahle. [119]) (Vgl. oben III. 4.

Allgemein zehrt demnach Körper, Geist und Seele, jedes aus dem Limbus oder dem Elemente aus dem es seinen Ursprung hat; verändert das davon eingenommene in das, was ihm gebricht, und ziehet daraus, was ihm zur Selbsterhaltung nützlich und nothwendig ist, wie der Magnet aus dem Eisen seine Erhaltung, Gesundheit und Völligkeit einzieht. Denn die rechte Nahrung jedes Wesens ist doch immer nur was es selbst ist, und der Nahrungsproceſs ist daher nicht etwa nur eine Ausfüllung der Leere, sondern eine Erhaltung der Form. [120])

Endlich darf dann auch noch die zweyfache Beherrschung des niedrigern Lebens durch das höhere nicht übersehen werden. Der Leib des Menschen ist nämlich dem Geiste, so wie der

---

117) Tom. II. p. 272. 433. 503. 118) Tom. I. p. 789.
119) Tom. II. p. 346. 524. 120) Tom. I. p. 35.

Geist selbst dem Gestirne unterworfen; wenn nicht die Seele durch ihre Freyheit ihn gleichfalls davon befreyet, um ihn Gott oder aber dem Widersacher Gottes zu unterwerfen. Denn der Geist ist gleichsam der Schatten oder die Abspiegelung des Leibes in der Seele und umgekehrt, und folglich das vermittelnde Band zwischen beyden. Demnach wird er unmittelbar durch die Begierden des Gemüthes, so wie durch die Beschaffenheit des Körpers alterirt und imprimirt. [121])

Der syderische Geist des Menschen schwebt übrigens im Pericardium über der Capsula cordis, wie im Makrokosmus der Geist Gottes beym Anbeginn der Weltschöpfung über den Urgewässern des flüfsigen Chaos schwebte, und bewegt von da aus alle Muskeln und Glieder des Leibes. Die eigentliche unsterbliche Seele aber wohnt (geistiger Weise) im Mittelpunkte des Herzens, wo das Leben ist. Daher sagt die Schrift Matth. XXII, 37. „du sollst Gott, deinen Herrn, lieben aus ganzem Herzen (καρδια) aus ganzer Seele (ψυχη) und aus ganzen deinem Gemüthe (διανοια).“ [122])

9. Verrichtungen und Geschäfte des elementischen Leibes und äufsere Signaturen des Gemüthes an demselben.

Der elementische, sichtbare und greifliche Leib der Menschen sorgt aus eignem Triebe nur allein für seine Nahrung und Erhaltung, sich aneignend das hierzu Nöthige aus den Elementen und ausscheidend das Unnütze und Schädliche. Seine Werke sind eben sichtbar und greiflich; wie denn die Schrift sagt Galat. V, 19., dafs offenbar seyen die Werke des Fleisches. [123])

121) Tom. II. p. 272. 122) Tom. II. p. 434. 123) Tom. I. p. 100.

Aber auch die Erscheinung der Beschaffenheit des Gemüthes giebt sich hier und dort durch äufsere Zeichen (Signaturen) an dem elementischen Leibe kund; wobey vorzüglich auf 4 Punkte zu achten: a) auf die Gesichtszüge, b) die Linien in den Händen, c) die Proportion und Statur des Körpers, dann die Form der vorzüglichern Gliedmassen, d) endlich auf den Gang, die Stimme und die Geberde.

Was hiervon, obschon es an keinen seiner beyden Eltern war, einem Menschen angeboren ist, und zwar nicht als ein bloſs zufälliges Muttermal, ist von grofser Bedeutung, und ein mehr sicheres Zeichen, als was nachher aus äufsern Ursachen im Verfolg der Zeit sich ergab. [124])

Ein vollgeformtes Beingerip und besonders eine wohlgeformte Hirnschale (testa), zeigt an ein gutes Ingenium; denn obwohl die Vernunft und das Ingenium von der Hirnschale verschieden sind, so richten sich doch jene nach dieser; denn die Beschaffenheit der Zellen des Gehirns, hemmt oder befördert die Functionen des Geistes. [125])

Graue Augen zeigen gemeiniglich einen falschen, unstäten, wankelmüthigen Menschen an; schwarze hingegen einen stäten, standhaften, beherzten, wahrhaften und zuverläfsigen, schielende einen falschen, listigen, mifstrauischen, müssigen, lasterhaften; kleine tief im Kopfe liegende einen kühnen, streitbaren, unverzagten, oft auch einen tückischen; grofse einen redlichen, oft aber auch einen dummen; blinzende einen furchtsamen oder sorgfältigen; niedergeschlagene einen schamhaften, züchtigen und bescheidenen; rothfunkelnde einen kühnen und starken; glänzende

124) Tom. I. p. 911—913. 125) Tom. I. c. Tom. II. p. 365. 392 f.

und langsam sich bewegende einen muthigen und furchtbaren Menschen.

Grofse Ohren zeigen an gutes Gehör, gutes Gedächtnifs, viele Aufmerksamkeit und Vorsichtigkeit, auch viel und gesundes Hirn im Kopfe; kleine und niedergedrückte das Gegentheil.

Eine unter sich gebogene und lange Nase zeigt an einen strengen, weisen und gerechten Sinn; eine stumpfe Nase einen falschen, geilen, lügenhaften und wankelmüthigen; eine spitzige einen listigen und spöttischen, eine lange nicht gebogene einen langsamen und untüchtigen.

Ein langes Kinn oder Angesicht bezeichnet einen jähzornigen, der langsam im Beschliefsen und Ausführen ist; ein gespaltenes Kinn zeigt an einen treuen, dienstfertigen Menschen, der oft jähzornig wird, aber es bald wieder bereuet.

Ein grofser und weiter Mund zeigt an eine grofse Freflust, viel Ungeschicklichkeit und Frechheit, doch gewöhnlich auch Verzagtheit; ein kleiner das Gegentheil. Aufgezogene Lippen, wenn die obere gröfser ist als die untere, zeigen an einen zornigen, streitbaren und mannhaften, doch insgemein etwas plumpen und derben; sind die untern gröfser als die obern, zeigen sie nebst Grobheit oder Derbheit auch Unverstand an.

Betreffend die Proportion und Gestalt der Glieder, sind ein langer Hals, grofse breite Schultern, Brust und Rücken, starke nervigte Arme, und feststehende Füsse Zeichen eines guten Naturels.

Die Bildung der Linien in den Händen richtet sich zu sehr nach der Beschaffenheit des Standes, dem der Mensch angehört, um als Naturzeichen gelten zu können; und eben so mögen sich auch die

natürlichen Linien der Hände durch allerley Zufälligkeiten von aufsen zu oft ändern, als dafs diese Zeichen ein zuverläfsiges Urtheil begründen könnten.

Die Geberden können gleichfalls nur erkünstelt oder angewöhnt seyn, und gelten also gleichfalls nur dann als wahrhafte Naturzeichen, wo obiges offenbar der Fall nicht ist, und sie nebenher durch andere Naturzeichen bestätiget werden. [126])

Besonders aber sind der unverwahrte Blick der Augen, die Lust der Ohren und die Rede der Zunge die vollkommensten und sichersten Anzeigen dessen, wovon das Herz voll ist. [127])

Uebrigens hat man selbst von gewissen und unverkennbaren Merkmalen und Naturzeichen zu urtheilen: dafs sie nur anzeigen, keineswegs aber den Willen des Bezeichneten einen Zwang auflegen. Denn Sokrates z. B. überwand die bösen Zeichen seiner Physiognomie, die einen ganz andern Mann verkündigten. [128])

10. Verrichtungen und Geschäfte des syderischen Leibes.

Der syderische, unsichtbare und ungreifbare Leib, das leitende geistige Gestirn (astrum), welches himmlischen und firmamentischen Ursprunges ist, und das den äufsern elementischen Leib zunächst und unmittelbar belebt und lenket, [129]) ist zugleich die Quelle und der Lehrer aller natürlichen Weisheit und Künste, wovon die Thiere immer nur einen Theil, der Mensch allein das Ganze ungetheilt erhalten hat, weswegen derselbe mit Recht das vollkommenste und höchste aller Thiere heifst. (Siehe oben C. b. 6.)

---

126) Tom. I. 915. 127) Tom. III. 84. 128) Tom. II. p. 392. 129) Tom. I. 910. 913.

Durch geheime, aus weiten Fernen kommende Mittheilungen und Einbildungen (oben loc. cit. 8.) liegt in ihm, aber freylich noch unausgeschieden und folglich nur in Confuso, die Kenntnifs aller, sowohl der Zeit als auch dem Raume nach ferner Dinge; wie denn auch ursprünglich aller Künste, sowohl derjenigen, die ehemals bekannt waren, und es nun nicht mehr sind, als auch der gegenwärtig blühenden und der künftighin noch zu entdeckenden. (Vgl. oben I. 8.)

Wüfsten wir nur, was alles in den Tiefen des Geistes verborgen liegt, aufzusuchen und heraus zu finden; so aber verländeln wir leider das Leben mit eitlen und unnützen Dingen; halten vieles für unmöglich, was dem Menschen gleichwohl sehr möglich ist, und wissen und können in manchen Vorfallenheiten nichts, weil wir es unterlassen, das Geheime und Verborgene der Natur zu erforschen.

Aber im Schlafe bricht dann oft das Geheimnifs der angebornen Kunst und Wissenschaft hervor, die im Lichte des Geistes verborgen liegt; denn Schlafen ist solcher Künste Erwachen, die man im Wachen nicht kennt, noch ahnet.

Darum soll der Mensch sich rein und unbefleckt bewahren, auf das frey und ungetrübt bleibe sein Geist, d. i. der unsichtbare und ungreifbare innere Mensch; dem allein und nicht dem Fleische, die Wissenschaft und Kunst einwohnet. Denn das Fleisch kann und weifs nichts, der Geist aber in ihm kann und weifs alles, und nützt das Fleisch und macht es lebendig.

Dieser Geist redet dann auch im Schlafe und führt das Fleisch und spielt mit dem Schlafenden, und wenn wir aus dem Erwachen des syderischen Geistes nicht immer lernen für uns den Nutzen ziehen, den wir daraus ziehen sollten, so ist unsere grobe

Unwissenheit daran Schuld, die keine Ahnung hat, von dem, was ursprünglich und angeboren in uns liegt.

Denn wenn ein natürliches Weissagungsvermögen in den Thieren liegt, wie das gesammte Alterthum glaubte und voraussetzte, sollte dergleichen nicht noch vielmehr der Mensch besitzen, und als angeboren mit sich auf die Welt bringen, da er das Höchste und Vollkommenste aller Thiere ist!

Wenn also ein Mensch, besonders ein reiner und unbefleckter, im Schlafe und Traume weissagt, so redet aus ihm der unsichtige, ungreifliche, syderische Mensch, d. i. der Traumgeist und Traumgeber aus angeborner Natur; denn dieser ist und war von jeher der ursprüngliche Erfinder und Lehrmeister aller menschlichen Künste und Wissenschaften, die das zeitliche Leben betreffen, der den Menschen das Schmieden, Zimmern, Bauen, Mahlen u. s. w. lehrte. [130])

Alle Erkenntniss desjenigen, was den leiblichen Augen unzugänglich ist, so wie des Zukünftigen, des Fernen oder des noch zu Entdeckenden und zu Erfindenden geschieht durch wechselseitiges Entgegenkommen und einander Durchdringen des syderischen Geistes, der in einem Menschen ist, mit dem Geiste des gesammten Firmaments, per occursum oestri et astrorum; denn der Liquor vitae siedet in allen Menschen, ja in allen Kreaturen immerfort und treibt die subtilsten Geister in die Höhe, und so wie jedes Wesen seine Stimme oder seinen Laut von sich giebt so sendet (emittit) es auf gleiche Weise seine geistige, und nur dem Geiste sichtbaren Bil-

130) Tom. I. p. 141.

der in das περι-εχον, oft auf viele hundert und tausend Meilen in die Ferne; deren Spur verfolgend, der menschliche Geist das Ferne, das Zukünftige oder Verborgene und noch zu Entdeckende auffinden und erkennen mag. [131])

Im divinirenden Traume besprechen sich also der sydarische Geist des Menschen, (d. i. der innere, unsichtige und ungreifbare Geist-Leib der Seele und der mit ihm verwandte Geist des Firmaments) und dadurch werden, wenn diese Unterhaltung durch dazwischenkommende Einwirkungen des elementischen Leibes nicht gestöret werden, oft wunderbare Einsichten und Künste gewonnen. [132])

Daher sind denn auch die Visionen und Wahrsagungen seiner Kranken von dem Arzte ja nicht zu verachten, sondern wohl zu prüfen und gehörig zu beurtheilen. Denn nichts, was wahrhaft und wirklich ist, ist wieder die Natur, sondern alles, was da ist, ist natürlich, und nicht das geringste Irrsal entsteht für die Wissenschaft daraus, dafs man Natürliches für Wunderwerke halten will. [133])

131) Tom. II. p. 16. Manchmal (bemerkt Göthe zur Naturwissenschaft I. Band, 2. Heft, 2te Abth. S. 91.) ziehen gewisse Anschauungen und Bilder (gewisse Gesinnungen und Gedanken erregend) schon in der Luft umher, so dafs mehrere Menschen zugleich sie erfassen können, ja erfassen müssen; und citirt dabey aus einem alten, leider ungenannten Autor, wie ich vermuthe aus Campanella de sensu rerum folgende Stelle: „Immanet aër sicut anima communis, quae omnibus praesto est, et qua omnes communicant invicem; qua propter multi sagaces spiritus et ardentes subito ex aëre persentiscunt, quod cogitat alter homo." Daher die Gleichzeitigkeit der Entdeckung eines und desselben Natur- oder Kunstgeheimnisses, wenn nun die Zeit der Offenbarung gekommen ist, durch Gleichzeitige, die nichts von einander wufsten. 132) Tom. II. p. 405. 497. 133) Tom. II. p. 12.

Sogar dieses ist nicht unmöglich: dafs, wenn ich zu irgend jemand sage: „gehe hin, und lege dich schlafen, und sage mir, was du begehrest im Schlafe zu sehen oder zu erfahren, und dieses alles will ich dir in ganzer Wahrheit sehen lassen;“ und so nun dieser hingehet, von meiner Rede lebhaft ergriffen und ihr glaubend mit derselben sich beschäftiget, bis er einschläft; dann wiederfährt ihm ohne Zweifel das, was ich ihm versprochen habe. [134])

Defsgleichen, wenn ich zu einem Andern sage: „Stelle dich zur Nachtzeit auf diesen oder jenen Platz unter freyen Himmel und merke fleifsig auf, wenn die Stunde 12 schlägt, dann wirst du eine Stimme aus der Luft hören, die dir Bescheid geben wird, auf dafs, was du von mir zu wissen verlangst.“ — Wenn nun seine Imagination stark genug ergriffen ist, dafs er hingehend gar nichts anders könnte oder möchte gedenken; dann wird er ohne Zweifel an Ort und Stelle um die genannte Zeit wie eines Menschen Stimme hören und Bescheid vernehmen, aber nichts sehen. [135])

Bey diesem Stimmenhören wird der Mensch gleichsam eine doppelte Person, d. h. er redet mit sich selber und giebt sich selber Antwort in und durch den Geist, oder vielmehr, das Licht der Vernunft antwortet der grübelnden Person. [136])

Ueber

134) Tom. II. p. 316. Eine andere Praktik hiersu ist: man mache das Bild des Menschen, den man befragen will und schreibe darauf, was man von ihm zu wissen verlangt; lege dasselbe Bild unter sein Kopfkissen und schlafe darüber: so wird einem im Traume diese nämliche Person erscheinen und die verlangte Antwort und Auskunft geben. Tom. cit. p. 315. 135) Tom. II. p. 307. 136) Tom. II. p. 314.

Ueber dergleichen soll sich nun niemand wundern, oder es für eine Unmöglichkeit, oder ein Gespött halten, (wie denn der Sophisten Brauch ist;) denn ich selbst habe es oft bey mehreren Leuten versucht, und sie selbst gestanden mir, dafs es ihnen also begegnete und sie es an sich selbst in Wahrheit also erfahren haben. [137])

11. Verrichtungen und Geschäfte der unsterblichen Seele.

Die Verrichtungen der unsterblichen Seele, die Gott schauet und der Ewigkeit angehört (Siehe oben III. 4.) betreffen, ausschliefslich das Ewige. [138])

Sie allein hat Gott selbst zum unmittelbaren Lehrmeister und eben so lebt und nährt sie sich unmittelbar aus Gott, durch den Glauben an sein Wort, und das heilige Abendmahl. (S. oben I. 4. III. 4. V. C. b. 6. 7. 8.)

Auch aufserordentlicher Weise offenbart Gott der unsterblichen Seele manchmal Verschiedenes, durch Gesichte, Stimmen und Bothen (im wachenden und schlafenden Zustande), was auf das Ewige Bezug hat. Denn aufser der natürlichen giebt es auch eine göttliche Weissagung und Begeisterung, die beyde bald umnebelt und eingehüllt, bald clarificirt und offenbar erscheinen. [139])

Die Geburt der Seele ist nun aber also: Wenn ein Kind empfangen wird im Fleische und das Fleisch nun fähig ist, den Geist des empfindlichen Lebens zu empfangen, (S. oben V. C. b. 7.) in demselben Augenblicke geht von Gott aus ein Wort, das giebt dem Fleische des Kindes seine Seele, geschaffen nach dem göttlichen Ebenbilde.

---

137) Tom. II. 316. 138) Tom. II. p. 400. 405. 139) Tom. II. p. 15. 16.

Die Seele ist folglich das Centrum, d. i. das Mittelste und Innerste des Menschen, und alle Geister, gute und böse, sind in ihm beschlossen und wohnen in ihm beysammen. Demnach gleicht die Seele einem Könige, umgeben von seinen Räthen, mit freyer Macht, zu wählen, was der eine oder der andere Theil ihm vorschlägt,[140]) und damit die Seele bey dieser Wahl nicht wider Willen fehl greife, dazu ist sie mit Weisheit, wie die Engel, von Gott ausgerüstet. (Vgl. oben III. 4.)

12. Erforderliche Concordanz der drey Hauptbestandtheile des Menschen zu seiner leiblichen und geistigen Gesundheit.

Dafs drey so verschiedene Bestandtheile, als nämlich der elementische, syderische und ewige in einem Wesen beysammen bestehen, und drey so verschiedene Leben (so lange die Verbindung währet) zusammen nur ein Leben constituiren mögen, kommt eben daher, weil alle 3 Bestandtheile von einem und demselben Gotte geschaffen und concordirt sind. Allein sie mögen auch durch eigne Schuld aus dieser Concordanz fallen und dadurch sich selbst gegenseitig untereinander verderben.

Denn wie Weib und Mann adulteriren und einander untreu werden mögen, so können auch der irdische Leib und der syderische Geist einander untreu werden, oder beyde gegen die Seele sich empören: wenn so wie der elementische Leib also auch der syderische Geist, jeder von beyden ausschliefslich in seiner eignen Lust leben will, und sein Wesen ganz allein für sich und ohne Rücksicht auf den andern Genossen, und ohne Unterordnung gegen das Gesetz Gottes, welches die Seele in ihrem Inner-

140) Tom. II. p. 434.

sten vernimmt, treiben will; was durchaus nicht seyn soll; indem ja der Mensch eins seyn und die drey Bestandtheile, die Gott miteinander vermählt hat, in Einheit und Einigkeit, nicht aber in Trennung, und Zwiespalt zusammenleben und einander das Gelübde der Vermählung halten sollen.

Demnach sollen wir also unsern Leib, weder den elementischen noch den syderischen nicht etwa gering schätzen, unbenützt lassen oder wohl gar vorsätzlich verderben; denn das natürliche und ewige mag wohl beyeinander bestehen und beydes zusammen besorgt werden; nur muſs man darneben aber auch bedacht seyn, daſs weder des syderischen Geistes speculative, noch des elementischen Leibes sinnliche Lust über ihre gebührlichen Schranken hinaus breche, sondern nur nach dem, der Seele eingepflanzten, Gesetze Gottes; denn was darüber ist, würde die schöne und heilsame Concordanz zerbrechen.

Ueberhaupt wie Gott nichts geschaffen hat, das nicht selbander seye in der Einheit, und kein Ding gefunden werden mag, das ohne ein anders vollkommen seye, so ist auch der Mensch gleichfalls dualistisch aus Geist und Leib oder vielmehr aus zweyerley Leibern und einer Seele zusammengesetzt,[141] und seine Vollkommenheit besteht eben darin, daſs er die irdische mit der göttlichen Weisheit vereinige.

13. Entstehen und Eintheilung der Krankheiten im Menschen; Ursachen derselben und Mittel zur Heilung.

Wenn und wo immer die zur normalen Gesundheit des Menschen erforderliche Concordanz gestört und zerrüttet wird, entsteht Krankheit,

141) Tom. II. p. 354. 355.

ein widernatürlicher Zustand, der die Regelmäfsigkeit einer oder mehrerer Functionen des Lebens hemmet. Und zwar entstehet Krankheit des Leibes, wenn die Harmonie und Proportion der zusammengewachsenen und materiellen Principien sich auflöset und eines gegen das andere ankämpft (Siehe oben IV. 5.); eine Krankheit hingegen des Geistes, wenn der elementische Leib und syderische Geist gegen einander, oder beyde mit der Seele in Zwiespalt gerathen. (S. V. C. b. 12.)

Nun sind fünf veranlassende Ursachen aller Krankheiten: 1) der Einfluss der Gestirne 2) ein Gift; 3) die Verderbung der eignen Natur; 4) die Einwirkung eines Geistes; 5) eine Plage unmittelbar von Gott gesandt. Der Einfluss der Gestirne, eines Geistes oder die unmittelbare Hand Gottes selbst, sind unsichtbare; das Gift und die Verderbung der eignen Natur sind sichtbare und greifliche Ursachen. [142])

Dafs der Einfluss der Gestirne dem Menschen am Geist und Leibe schaden, und ihm verwunden möge, wie ein Schwert oder ein Pfeil, beweisen die Pestbeulen und Geschwüre, die ohne sichtbare äufsere Ursache scheinbar von sich selbst entstehen. Gegen solche Krankheiten aus des Himmels Einfluss entstanden, hilft keine elementische Medicin; sondern was die Sterne wirkten, können auch nur die Sterne heben (Vgl. oben II, 1. und V. B. b. 2.). — Elementische Medicinen dienen hier nur schützend, abwehrend und praeservirend, wie etwa ein Hut gegen die Sonnenhitze. [143])

So mag der Himmel wohl auch die andern drey irdischen Elemente influiren und einen

142) Tom. I. p. 4. 23. 143) Tom. II. p. 566.

Samen der Krankheit in sie absetzen, und dann entstehen aus dem inficirten Elemente der Erde allerley Hautausschläge, Räude und Schäbigkeit, mit unnatürlichem Jucken; aus dem Elemente Wasser alle tartarischen Krankheiten, Stein, Grieß, Podagra, aus dem Elemente Luft Fieber u. s. w. [144])

Absolutes Gift, das durchaus keinem lebendigen Wesen zur Nahrung dient, giebt es zwar nicht, denn Gott hat alles vollkommen erschaffen, und der Gestalt, daß je ein Wesen dem andern zur Erhaltung und Nahrung dienen muß; zufälliger Weise enthält jedoch jede Nahrung immer auch etwas Unvollkommnes und Schädliches, das, wenn es nicht ausgeschieden wird, dem Genießenden zum Gift und Verderben werden muß. Wenn nun der Magen presthaft ist, und nicht vermag das Schädliche der Speise (venenum) von der nützlichen und nahrhaften Essenz derselben zu scheiden, sondern beydes zusammen digerirt, und das Schädliche nicht auszutreiben vermag, in den Wegen, wie es sich gebührt, entsteht nothwendig in beyden Fällen Krankheit, wegen übler Digestion, oder aber wegen verhinderter oder ungebührlicher Egestion und Excretion. [145])

Die Krankheiten aus Verderben der eignen Natur entstehen a) im Körper durch innere Zwietracht der drey ersten materiellen Uranfänge oder Principien, Sal, Sulphur und Mercurius, wenn das Eine fault, das Andere brennt, das dritte entweicht und sich verflüchtiget; denn da entsteht ein bellum intestinum im elementischen Leibe, wo dann der Tod einbricht und den ganzen Leib verderbt. (Vergl. oben IV. 5.) b) im Geiste entstehen auf ähnliche Weise aus dem Verderben der eignen Natur Krankheiten durch ungebührliche

144) Tom. I. p. 334. u. Tom. III. 656. 145) Tom. I. p. 10. 11.

Erhöhung der Einbildung und Begierlichkeit über den Verstand oder auch aller drey über die Vernunft. (Siehe oben C. b. 12.)

Durch Einwirkung eines Geistes auf einen andern mögen gleichfalls Krankheiten sowohl im Leibe als auch im Geiste entstehen; 1) weil nicht nur der elementische materielle Leib, sondern auch der sterbliche Geist ein Subject der Krankheit ist; 2) weil die Geister nicht nur auf die Leiber, (den eigenen und fremde) sondern auch gegenseitig unmittelbar ein Geist auf einen andern Geist, nicht nur theoretisch durch Speculation, sondern auch praktisch durch den Willen, liebend und hafsend, wohlthätig und verletzend einzuwirken im Stande sind. Verletzen sich nun die Geister, so schadet dieses freylich dem elementischen Leibe nicht materiell, aber der Leib des verletzten Geistes mufs doch den Schaden mittragen.[146])

Endlich mögen auch von Gott unmittelbar leibliche und geistige Krankheiten dem Menschen auferlegt und gesendet werden, als Geiseln und Strafen. Gegen dieselben darf sich der Arzt nicht vermessen, gegen den Willen Gottes. Wenn aber die Zeit der verhängten Bufse oder Prüfung abgelaufen ist, wird Gott selbst dem Arzte das dienliche Heilmittel anzeigen.[147])

Krank am Geiste ist der Mensch, in welchem der tödtliche und untödtliche, der unvernünftige und vernünftige Geist nicht in gehöriger Proportion und Stärke erscheinen. Menschen, die aus Schwachheit des vernünftigen Geistes mifsgerathen sind, heifsen Blödsinnige; — Narren und unsinnige hingegen heifsen die Zornigen, die aus

146) Tom. II. p. 28. 29. 147) Tom. I. p. 20. 23.

einem Uebermafse viehischer Vernunft toll sind, weil sie gleichsam des astralischen Weines mehr getrunken haben, als sie verdauen konnten. [148])

Beyde folgen allein dem angebornen thierischen Geiste; jedoch mit dem Unterschiede, dafs die Narren als Thiere mit unverrückten Sinnen, die Tollen und Unsinnigen hingegen als verrückte Thiere erscheinen. Was die Narren thun, ist nämlich thierische Schlauheit, Behändigkeit und Vernünftigkeit; bey den Unsinnigen hingegen und Vernunfttauben erscheint statt dieser eitel Zerrüttetheit. [149])

Indessen kommt sogar an den Narren manchmal eine Weisheit vor, die durch die Verstandesverwirrung durchscheint, wie ein Licht durch ein Horn oder durch einen Nebel, verdunkelt nämlich, verdüstert und getrübet. [150]) Demnach steht es einem weisen Fürsten wohl an, einen Hofnarren zu unterhalten, um fröhlich und mit unbefangenem Sinne die Possen zu beobachten, welche die Natur dem Narren eingiebt. Allein er soll ihn von dem Gesinde nicht umtreiben lassen, dafs der Naturgeist nicht gestört werde. [151])

Mögen endlich Krankheiten des Geistes, wohl auch Krankheiten des Leibes und manche wunderbare Erscheinungen hervorbringen, z. B. dafs einige im Schlafe ohne zu fallen, auf gefährlichen Wegen gehen und Handlungen des Wachens vollbringen, wie sie kein Wachender zu vollbringen vermöchte, dafs andere im Schlafe schwätzen und ihre Geheimnisse heraussagen, auch auf anderer Fragen antworten, [152]) dafs endlich bey einigen Träume an ihrem

148) Tom. II. p. 169. 177—179. 149) Tom. II. 164. 150) Tom. II. p. 178. 151) Tom. II. p. 179. 152) Tom. II. p. 265. 266.

eignen Leibe krankhafte Eindrücke zurücklassen, die schwerlich oder gar nicht zu heilen sind.

So hatte z. B. eine Frau ihrem ersten Manne versprochen, keinen zweyten Mann zu ehelichen. Die erste Nacht nun, da sie bey ihrem zweyten Manne lag, da träumte ihr, ihr erster Mann steche sie mit einem Pfriemen an ihrer Schaam, darüber sie erwachte. Beym Erwachen gewahrte sie an dem Orte ein Säuerlein (Bläschen), welches von Tag zu Tag gröfser und endlich ein offener und tiefer Schaden ward; daran sie nach einem Jahre jämmerlich sterben mufste.[153])

Die Ansteckung mit der Hundswuth ist auf ähnliche Weise zu erklären; wenn nämlich der wüthige Hund beifst, so ist sein ganzes Gemüth auf den Menschen und das Gliedmaafs desselben, das er anfällt, gerichtet. Bey diesem unvermutheten Anfall aber richtet sich dann auch die ganze Aufmerksamkeit des Menschen auf das angefallene Glied, daſs also in dem gleichen Bilde der Geist des angefallnen Menschen und des anfallenden wüthenden Hundes sich begegnen, und dieser jenen mit seinem Gifte ansteckt, wie wenn 2 Rauchsäulen, eine wohl- und eine übelriechende einander begegnen und die erstere von der letztern verdorben wird.[154])

14. Sterben und Tod des Menschen.

Der Tod, (das Sterben, oder die Zerstörung) dem doch nur allein dasjenige, was am Menschen sterblich ist, unterliegt; denn das Ewige kann nicht untergehen, (S. oben III. 4.) ist nichts anders, als das Ende seines irdischen Tagewerks, eine Entziehung der Luft (aurae vitalis), ein Verschwinden des Balsams, und ein Erlöschen des natürlichen Lichtes,

153) Tom. II. p. 238. 154) Tom. III. p. 45.

womit dann die Sonderung und Trennung der Hauptbestandtheile des Leibes, des Geistes und der Seele eintritt, davon jedes in seinen Ursprung zurückkehrt, aus dem es sich nährte und erhielt; der Leib nämlich in den Schoofs seiner Mutter der Erde, zur Verwesung, der Geist in den grofsen Yliados zur Verflüchtigung und die unsterbliche Seele dahin, wo Gott sie hin bescheidet.[155])

Alle sterblichen Wesen reifen nämlich bis zu ihrer Vollendung; so wie sie die höchste Stufe derselben erreicht haben, gehen sie ohne äufsere Gewaltthätigkeiten von selbst in den Tod, der bey allen vergänglichen und zerstörbaren Dingen in dem Augenblick eintritt, wenn das bellum intestinum der drey ersten materiellen Principien den höchsten Grad erreicht hat. (Vgl. oben IV, 5.)

Was bey den Todten-Erscheinungen gesehen wird, ist nicht der elementische Leib, der im Grabe liegt und verwesets — noch auch die Seele, die an ihm selbst unsichtbar ist, und den Ort nicht verläfst, den ihr Gott beschieden hat, wo sie selig ist oder unselig; sondern der Geist, welcher gleichsam der Schatten von beyden ist, darinnen beyde sich begegnen, und der im Leben die Seele dem Leibe und den Leib der Seele vorstellte.[156]) (Vgl. oben C. b. 8. Not. 120.)

Ist der verstorbene Mensch in seinem Leben wahrhaft gewesen, so ist es auch sein erscheinender Geist nach dem Tode; war aber der verstorbene in seinem Leben lügenhaft, so ist es auch sein Geist. Also auch ist der Mensch in seinem Leben kunstreich und erfahren in irgend einer Wissenschaft gewesen, so kann auch sein Geist hierinnen

155) Tom. I. p. 891. u. Tom. II. 3. p. 272. 156) Tom. II. l. cit.

noch vielmehr Unterricht geben, denn die Kunst hat er mit der Scheidung von dem Leibe nicht verloren.[157])

Der Geist des Abgeleibten zeigt sich bis er verzehrt wird, am häufigsten an jenen Orten, und bey den Dingen, an welchen er mit ganzem Gemüthe hieng. Anzeigen jedoch kann dieses geistige Schattenbild nicht mehr, als irgend ein Bild im Spiegel von den Handlungen und Befinden desjenigen anzeigt, dessen Bild es ist. Alles Beschwören desselben, um mehrere Auskunft und Erklärung zu erhalten, ist unnütz und abergläubisch.[158])

Uebrigens pflegt auch der Tod des Menschen seine Vorallzeigen (Praesagia) zu haben, als z. B. wenn man jemand vor seinem Tode als Todten einhergehen oder tragen sieht, dergleichen Gesichte unter den Einwohnern des Brixner Thales nichts seltnes sind.[159])

Lichter und Flammen, die man oft auf Kirchhöfen über den Gräbern oder auch in Schwindgruben und Abtritten sieht, sind sulphurische entzündete Dünste, die aus den faulenden Leichen sich entwickeln, und nicht für abgeschiedene Seelen und Geister zu halten: wiewohl es möglich ist, dass wohl auch irgend eine Hure ihr Kind in eine Schwindgrube warf, um es also zu tödten.[160])

Endlich zeignet auch der herannahende Tod den Sterbenden mit eignen Zeichen. Gewisse Zeichen des Todes sind: a) das Brechen und Einfallen der Augen, b) das Rauhwerden und Zusammenschrumpfen der Haut; c) das Erbleichen der Nasen, Ohren und Lefzen; d) das Verfärben der Stirne und der

157) Tom. II. p. 315. 158) Tom. II. p. 382. 159) Tom. II. p. 272. 160) Tom. II. p. 281.

Wangen; e) das Spitzwerden der Nase, das Oeffnen des Mundes, das Schwarzwerden der Zunge und des Zahnfleisches; f) der üble Geruch des Athems und die Beschwerlichkeit des Athemholens, das Stammeln der Rede und die Unregelmäßigkeit und das öftere Stillstehen des Pulses. 161)

15. Von der Mumia und ihren Heilkräften.

Wenn nun der menschliche Leib nach seinem Tode in der Erde liegt, so wird er zur Mumia. Ist der Mensch eines natürlichen Todes durch eine Krankheit gestorben, so taugt diese Mumia eigentlich nur zur Speise der Würmer, und eben so wenig taugt auch die Mumia einer einbalsamirten Leiche.

Die Mumia aber solcher Menschen, welche keines natürlichen Todes durch Krankheit, sondern bey gesundem Leibe durch einen gewaltthätigen Tod sterben, ist hoch zu schätzen und von vielfachem Nutzen und Gebrauch in der Medicin; besonders aber diejenige, welche in freyer Luft dem Einflusse der nächtlichen Gestirne und dem hellen Sonnenscheine bey Tag ausgesetzt blieb; denn also erlangt sie die höchste Vollkommenheit ihrer Kraft und Eigenschaften. Wenn jedermann, und vorzüglich die Aerzte wüßten, welche Kräfte in so einem Leichname liegen und wie sie zu gebrauchen seyen, so würde die Leiche eines Uebelthäters nicht über drey Tage am Galgen oder auf dem Rade bleiben. Eben dieses gilt auch von den Leichen der Menschen, die bey gesundem Leibe im Feuer oder Wasser umkommen.

Durch Stückchen der Mumia von dergleichen gewaltsam getödteten menschlichen Leichnamen, in denen die mikrokosmische Kraft, da sie nicht durch

161) Tom., I. p. 714. 763.

Krankheit sterben, allerdings noch fortlebt, sind besonders von denjenigen, die sie selbst tödteten, z. B. von Nachrichtern, Henkern, Mördern viel wunderbare Curen vollbracht worden; weil sie sich als die Tödtenden auch den sterblichen Geist des Getödteten im Augenblicke des Todes unterwarfen.[162])

Die gehörig bereitete Mumia vermag jede Sucht aus einem krankhaften Körper, und so auch jedes Gift aus und an sich zu ziehen, und heilt daher, was auf keine andere Weise zu heilen ist, den Aussatz, Franzosen, Wassersucht, Podagra und alles dergleichen, es an sich ziehend, wie der Magnet das Eisen.[163])

Hatte etwa der Mensch, dem die Mumia angehörte, im Leben ihm angeborne Heilkräfte, so bleibt wohl auch etwas von dieser besondern Heilkraft in seinem Körper, besonders wenn er bey gesundem Leibe gewaltsam umkam, zurück, wie der Geruch vom Säfran auch in der leeren Büchse, darinnen er aufbehalten wurde, eine Zeit lang zurückbleibt.[164])

Eine andere Art der Mumia wird auch aus dem lebendigen Körper durch das ausgeschiedene Blut, durch Schweiss, durch Urin u. s. w., ferner durch abgeschnittene Nägel und Haare bereitet, und zwar ohne Nachtheil und Schaden für denjenigen, der das Materielle von seinem Leibe dazu hergiebt.

Durch Beybringung einer kleinen Portion dieser Mumia in Speiss und Trank suchen Buhler und Buhlerinnen die Liebe des ersehnten Gegenstandes, Bauern die Anhänglichkeit ihres Viehes, und Jäger das Zulaufen des Wildes zu erwirken, und zwar nicht selten mit Erfolg.[165])

162) Tom. II. p. 311. 312. 163) Tom. II. l. c. und Tom. I. p. 844. 851. 863. 1070. 164) Tom. I. p. 108. 165) Tom. II. p. 312.

Auch Krankheiten mögen durch die Mumia von den Menschen heilsam in Thiere verpflanzt und auf sie übertragen werden, z. B. wenn man die Mumia eines Kranken, den pulverisirten Abgang seines Blutes mit seinem Schweiſse sättiget und dann in einen Ameisenhaufen vergräbt, oder in einem Kuchen gebacken einem hungrigen Hunde zu fressen giebt. [166])

Die Ausziehung der Essenz der Mumia geschieht durch Vermischung der Mumia mit Weingeist, den man über Schwalbenkraut destillirt, durch 10tägige Digestion und 5malige Destillation. Dann wird das Ganze neuerdings digerirt, so lange bis die Mumia ganz flüſsig wird. Ist dieses geschehen, so scheidet man das Mittlere von dem Obern und Untern und setzt demselben den 10ten Theil des Holzbalsams (balsami de lignis Cedri) und den 12ten Theil terrae sigillatae und eben so viel von frischem Morgenthau bey; man digerire es nun abermal ein ganzes Monat hindurch und reverberire es endlich; denn dadurch bekommt es den höchsten Grad seiner Wirksamkeit. [167])

Das heiſse frische Blut, das etwa beym Bahrrechte aus dem dürren Leichname eines Erschlagenen oft lange Zeit noch nach dessen Tode flieſst, wenn der Thäter den Leichnam mit seiner Hand berührt, ist keine Gauckeley, kein Sinnenbetrug, sondern wahres Blut, und zeigt, daſs das elementische Leben im Blute beharre, wie ein Theil der Lebenskraft in der Mumia.

Das Blut hingegen und die Blutstropfen, die hin und wieder auf Kräutern und Wurzeln liegend gefunden werden, ferner das Blut, das aus einem angehauenen Baume, aus einem hölzernen Bilde oder

166) Tom. II. p. 513. 167) Tom. I. p. 851.

aus einem angebrochenen Laib Brodes fliefst, ist kein wahres Blut, sondern ein blutfarbiger Saft. [168])

c) Von dem Geschlechts-Verhältnisse und der Abstammung der Menschen.

16. Begriff der Ehe und Verhältnifs des Mannes zum Weibe.

Da Gott beschlossen hatte, dafs nach dem ersten Menschenpaare, dem Wundergebilde seiner eignen Hände, je ein Mensch aus einem Mann und einem Weibe dem Leibe nach, (S. oben C. b. 7.) und zwar nicht rein viehisch durch bloſse Begierlichkeit, sondern menschlich, mithin ehelich, d. h. nach Sitte und Rechtsgesetz sollte erzeugt werden, was anfangs und ehedem wohl auch durch Verbindung mit Geschwisterten und Verwandten, oder durch gleichzeitige Verbindung eines Mannes mit mehrern Weibern bewerkstelliget wurde. (Denn Gott hat im A. T. nirgends bestimmt eine Zahl festgesetzt, wie viele Gattinnen ein Mann zu gleicher Zeit haben möchte, sondern nur befohlen, dafs er die Ehe, mit einer oder mit mehreren fest und unverbrüchlich halten solle. [169])

Demnach hat man ursprünglich zweyerley Ehen unter den Menschen zu unterscheiden, 1) die Ehe, welche Gott zusammen fügt, da der Mann sein rechtes Weib erhält, das für ihn erschaffen und ihm ursprünglich bestimmt war; 2) die Ehe, da Mann und Weib sich selbst zusammen fügen nach Willkür, wo etwa zusammen kommen, die nicht zusammen gehören. — Die Erstern halten unverbrüchlich zusammen und bedürfen hierzu keines Gesetzes; die Andern hingegen würde die sinnliche Lust, welche

168) Tom. II. p. 267. 271. 169) Tom. II. p. 226. 227.

sie zusammen fügte, auch bald wieder auseinander treiben, wenn das Gesetz sie nicht zusammen hielte.[170])

Da nun im Mann ursprünglich Ernsthaftigkeit und Ehrbarkeit, im Weibe hingegen Fröhlichkeit und Arglosigkeit liegt, darum ist die rechte Ordnung in der Ehe, dafs das Weib thun soll, was der Mann verständiger Weise will; nicht aber umgekehrt der Mann thun müsse, was dem fröhlichen, vielleicht arglosen aber doch immer mehr sinnlichen Weibe gelüstet.[171])

Dafs die Erzeugungen so oft mifslingen und die Kinder verkrüppelt am Leibe oder am Geiste zur Welt kommen, wenn der Mann oder das Weib oder beyde nicht das gehörige Alter haben, ist die Ursache, dafs der Archaeus entweder noch zu jung und ungeübt oder schon zu alt und folglich träge und unthätig ist.[172])

Dafs kein Kind seinem Vater oder seiner Mutter je völlig gleiche, kommt daher, weil immer des einen Erzeugers Samen durch den des andern gebrochen und modificirt wird.[173])

Völlig monströse Geburten entstehen, 1) durch die gestörte und daher unregelmäfsig verfahrende Einbildungskraft des Makro- und Mikrokosmus, d. h. durch widrigen Sternen-Einfluss oder die Tollheit des Uterus. — Eine zweyte Ursache der Mifsgeburten ist öfter die verletzte Ordnung der Natur, was auf gar mancherley frevelhafte und schändliche Weise geschehen kann und leider auch geschieht; — eine dritte Ursache endlich ist eine irrige unsinnige Phantasie des Geistes, die durch Anschauung eines mifsgerathenen oder verstümmel-

170) Tom. I. p. 59. 841. 171) Tom. II. p. 69. 191. 172) Tom. II. p. 176. 173) Tom. I. p. 124. 11

teh Gebildes den Archaeus misleitet, dasselbe in der Wirklichkeit einzuprägen.[174])

17. Abstammung des Menschengeschlechtes von einem oder mehreren Paaren von erst geschaffnen Stamm-Eltern.

Ob alle die an Hautfarben, Gesichtsbildung, Körperbau und Sprachen so sehr verschiedene Menschen-Stämme, Racen und Leien, von einem und demselben erstgeschaffenen Paare abstammen, in welchem alle diese möglichen Unterschiede der Anlage nach unentwickelt lägen, könnte, abgesehen von der Autorität der heil. Schrift (Actor. XVII, 26.), einem Naturforscher sehr zweifelhaft erscheinen, besonders, wenn es ganze Stämme von Riesen, Zwergen und Einäugigen (Cyclopen) geben sollte, und dergleichen Leute nicht etwa nur monströse Erzeugungen sind.[175])

Eben so dürfte es von den Menschen, welche in den bis jetzt verborgenen Inseln gefunden wurden, schwer seyn, zu beweisen, dafs sie Adams Kinder und Fleisches und Blutes halber uns verwandt seyen?[176])

Vielleicht sind ihre Stamm-Eltern, da doch diese Inseln Spuren einer viel jüngern Schöpfung zeigen, erst nach der Sündfluth aus der himmlischen Influenz in die dazu geordnete Masse und Sperma an dem Ort und Ende, wo man ihre Nachkommenschaft fand, nach dem Willen Gottes geschaffen worden und entstanden; folglich uns nicht weiter verwandt, als nur wegen des auch an ihnen wiederstrahlenden göttlichen Ebenbildes.[177])

Nur freylich wilde Leute, in denen durchaus keine Vernunft und die derselben völlig beraubt

174) Tom. II. p. 273. 274. 175) Tom. I. p. 119. Tom. II. p. 63. 176) Tom. II. p. 345. 177) Tom. II. p. 494.

beraubt sind, wie das Vieh, können entschieden nicht von Menschen abstammen und keine Menschen heifsen.

Giebt es jedoch Menschen von durchaus verschiedener in Stämmen forterbender Form, die aber gleichwohl sämmtlich Menschen sind, und dasselbige ewige Wesen, die vernünftige nach Gottes Ebenbilde erschaffne Seele erhalten haben, so sind alle diese, obwohl etwa nicht von einem Stammvater, in Hinsicht auf den Leib, aber doch ganz gewifs von einem Gotte, in Hinsicht auf die Seele. [178])

18. Von andern problematischen, menschenähnlichen Geschöpfen, die aber gleichwohl keine wahren Menschen sind.

Vielleicht giebt es in dieser unserer Welt aufser dem Menschengeschlechte, das auf der Oberfläche der Erde wohnet, auch in den drey übrigen Elementen, dem Feuer, der Luft und dem Wasser ja selbst in den unterirdischen Höhlen und Grüften der Erde noch andere menschenähnliche Geschöpfe, die aber keine ächten Menschen sind und wahrscheinlich keine unsterbliche Seele haben.

Wahrscheinliche Gründe für diese Meynung sind: 1) dafs, da der Theil, welchen das Menschengeschlecht auf Erden bewohnt, doch eigentlich nur die Oberfläche des ganzen Erdballes ist, nicht wohl zu glauben ist, dafs alles Uebrige ganz unbewohnt seyn solle. [179])

2) Dafs es wohl möglich seye, dafs Gott um die Vorzüge der Menschheit, die Christus selbst annehmen wollte, desto augenscheinlicher hervorzu heben, noch andere menschenähnliche Wesen, im

178) Tom. I. p. 119. 179) Tom. II. p. 184. 191.

Feuer- Luft- und Wasser-Elemente, ja auch in de unterirdischen Höhlen und Grüften geschaffen habe.[180]

5) Dafs doch nicht alle Volkssagen von Faune und Satyren, Sylphen und Salamandern, Nymphe und Undinen, Gnomen und Saganen, welche de Menschen hin und wieder erschienen, ja sogar Ver kehr mit ihnen gehabt haben sollen, völlig grundlo und lediglich frey erdichtete Mährchen seyn sollten.[181]

4) Dafs sich die Entstehung von allerley mon strösen Geschöpfen, die hin und wieder auf Erde gefunden werden, etwa aus widernatürlichen Ver mischungen der Menschen mit dergleichen Halb menschen am besten möchte erklären lassen.[182])

Vielleicht haben auch alle übrigen Himmels körper und Sterne ihre menschenähnlichen Bewoh ner, wie die Erde?

Auch dieses möchte nicht ganz unwahrschein lich behauptet werden; denn 1) warum sollten in de obern himmlischen Sphären nicht auch vernünftig sowohl als unvernünftige Geschöpfe geworden seyn als in der untern, unserm Erdballe? 2) Setzen den nicht die himmlischen Einflüsse Lenker voraus 3) und wer ist's denn, der den Menschen die ver borgenen, fernen und zukünftigen Dinge weiset und offenbaret?[183])

Anmerk. Von dergleichen problematischen, menschenähnli chen Geschöpfen schrieb Paracelsus ein eignes Büchlein unter dem Titel: von Nymphen, Sylphen, Pigmaeen und Salamandern, auch andern Geschöpfen dieser Ar Tom. opp. II. p. 180.), welches neuerlich Friedr. Meyer in den Blättern für höhere Wahrheit (Frankf

180) Tom. I. p. 119. 181) Tom. II. p. 188. 182) ibid. p. 190. 183) Tom. II. p. 78.

am Mayn 1820. 2te Sammlung, S. 262—319.) neu bearbeitet herausgab. Auch in dem Buche von den Meteoren (Tom. II. p. 78.) und in der Philosophia sagax (Ebend. p. 416.), wie auch in den beyden Aufsätzen de generat. hominis (Tom. I. p. 117. und Tom. II. p. 63.), ferner de Pestilitate Tractat. II. Tom. I. p. 348. erwähnt Paracelsus dieser problematischen Geschöpfe und versucht, so gut es gehen wollte, über sie zu philosophiren.

VI.

Astrologie und Meteorologie, d. i. Sternen- und Himmelskunde.

1. Begriff der Astrologie und Meteorologie; Nothwendigkeit derselben für den Menschenkenner und besonders für den Arzt.

Astrologie und Meteorologie wird hier verstanden als Wissenschaft von dem Einflusse der Sterne und überhaupt der obern himmlischen Sphäre auf alles irdische und ins besondere auf den elementischen sowohl als syderischen Leib des Menschen.

Sie ist daher in beyder Hinsicht eine nothwendige und besonders dem Arzte unentbehrliche (S. oben II. 3.), auch an sich selbst achtenswerthe Wissenschaft, ungeachtet des abergläubischen Mifsbrauches, den so viele davon machten. Denn sie indicirt, was des Himmels Einfluſs bey der Empfängniſs, so wie beym Wachsthum und beym Reifen eines Menschen für seine geistige und leibliche Gesundheit oder Krankheit that; wenn ja der Mensch diesem Einflusse ohne Widerstand sich überläſst und hingiebt.[1])

Allein kein Mensch kann auch nur wissen, was ihm gegeben ist, theils aus den Elementen, theils aus dem Gestirne, theils aus Gott (S. oben I. 4.); ohne Kunde der 3 Sphären, der irdischen, himmlischen und göttlichen und eben so wenig wird ihm irgend eine gute Gabe etwas nützen, ohne eignen Fleifs und Anwendung.[2])

1) Tom. II. p. 389. 390. 2) Tom. II. p. 435.

Ferner soll auch kein Mensch, der Freyheit und Vernunft empfangen hat, sich selbst auszubilden, schlechthin das bleiben, was etwa unglücklicher Weise die widrige Natur und die bösartige Influenz des Himmels aus ihm machte; sondern soll sich selbst ausbrennen und durch das Feuer fegen, welches von oben kommt, und der heilige Geist anzündet. Die Sichselbstreinigung in diesem Feuer ist die zweyte Geburt oder die Wiedergeburt aus Gott für das ewige Leben, wozu dem Mensohen der Beystand der göttlichen Gnade unumgänglich nöthig ist. [3])

Das freylich macht vor Gott noch keinen Unterschied, ob irgend ein Mensch von Natur aus sanfter oder lieblicher, irgend ein anderer hingegen rauher und zurückstossender Art, mit dieser oder jener Lust oder Geschicklichkeit für irgend ein bestimmtes Geschäft geboren ward, dafs ihm defswegen der eine lieber wäre, als der andere: sintemal trotz dieser Verschiedenheit alle sich ihm ergeben können und sollen, indem jeder mit seinen Gaben wuchert zu Ehren des Verleihers. [4])

Wenn indessen ein Mensch sich selbst nicht zieht, noch von andern erzogen wird zur Verständigkeit und Frömmigkeit von Kindheit an; dann fällt er endlich ganz dem Einflufse der Elementen der Erde und den malignanten Constellationen des Himmels anheim, und wird ein blofses schlaues oder dummes Vieh. [5])

2. Firmament und Sterne.

Der Himmel, welchem die heil. Schrift den Namen Feste (Firmamentum) giebt, weil er fest

3) Tom. II. p. 217. 218. 4) Tom. II. p. 318. 319. 327. 328.
5) Tom. II. p. 253.

stehen soll an seinem Orte, dahin er geschaffen ist, wie die übrigen 5 Elemente Luft, Wasser und Erde an dem ihrigen (S. oben IV. 3. 4.); ist zwar bey Weitem das Klarste, Heiterste, Durchsichtigste und Subtileste aller Elemente, aber dennoch ein Körper, wie die übrigen, weil ja seine Früchte und sogar der Blitzstrahl und die Sterne körperlich sind.

Wie nämlich die Erde Bäume, Gesträuche und Kräuter aus sich hervortreibt, also sind auch die Sterne aus dem Himmel gewachsen (S. oben V. B. b. 2.); nur dafs die Pflanzen und Bäume, als in dem Grunde gewurzelt, an dem Orte bleiben, darein sie gesäet und gepflanzt sind; dagegen die Sterne nicht stillstehen, darum, dafs sie Kugeln sind, die da für und für sich wälzen und wallen, wie sie von der Hand Gottes ursprünglich geworfen wurden. [6])

Auch das ist schon bemerkt worden, dafs jedem Metalle, jeder Pflanze und jedem Thiergeschlecht ja jedem Eingeweide und Gliedmafs des animalischen Leibes eigne Sterne am Himmel theils freundlich entsprechen, theils feindlich entgegen gesetzt seyen, wie die Influenzen beweisen. (Siehe oben IV. 3. V. B. 2. 5. B. b. 2. C. a. 4.)

3. Entstehung der Meteore aus den Sternen.

Betreffend nun die Entstehung der Meteore zu wissen, dafs alle Sterne ihre eignen Mündungen oder Oeffnungen (Emunctoria) haben, dadurch sie die Meteore als ihre Früchte und Erzeugungen wenn sie in ihnen reif geworden sind, abgeben und ausschütten. Zwar sind wir nicht an dem Entstehungsorte der Meteore gewesen, aber es genügt die Natur der irdischen Erzeugungen zu kennen

6) Tom. II. p. 74. 75.

um daraus auch die meteorischen am Himmel verstehen zu lernen.

Es giebt nämlich so vielerley Sterne am Himmel, als es Gewächse auf Erden giebt; wie nun an den Bäumen Aepfel und Birnen wachsen, so wachsen aus den Sternen, Winde, Regen, Schnee u. s. w. und ihre Wirkungen kommen aus ihnen selbst, ohne dafs etwa ein Regenstern nöthig hätte, den Regen erst aus der Erde anzuziehen, den er ausschüttet.[7])

Da hat man nun zuvörderst Sommer- und Wintersterne zu unterscheiden; je nachdem nämlich ihre Früchte im Sommer oder Winter reifen. Der Vornehmste unter den Sommersternen ist die Sonne; der erste unter den Wintersternen der Mond. Alle Sommersterne in ihrem Aufgange nehmen von der Sonne ihre Kraft und steigen je länger je mehr in der Hitze, bis sie sich wieder zum Niedergange neigen. Defsgleichen erhalten die Wintersterne ihre Kälte vom Monde; der Sommer aber und der Winter werden jener um so heifser und dieser um so kälter, je kräftiger in einem Jahrgange die Sommer- oder Wintersterne ihre Früchte ausschütten.[8])

Die Früchte der Sommersterne sind Wärme, Regen, Donner und Blitze, die der Wintersterne sind Kälte oder Frost, d. i. Gefrör, Eis und Schnee. — Hermaphroditischer Natur endlich, weil sie ihre Früchte im Winter wie im Sommer ausschütten, sind die Regen-Wind- und Hagelsterne.[9])

a) Von den Wolken.

Die nafsen Wolken im allgemeinen kommen aus den Regensternen als Dunst oder Rauch,

7) Tom. II. p. 76. 84. 8) Tom. II. p. 76. 9) Tom. II. l. c.

der im Niedersinken in die untern Regionen sichtbar wird und endlich in Regentropfen sich verdichtet;[10]) die Sterne, aus welchen trockne Wolken entstehen, sind nicht Regen- sondern particularische Wind-Sterne.[11])

Wie übrigens kein Baum über eine gewisse Distanz von der Erde in den Himmel wächset, so senkt sich kein Gewölk über eine gewisse Distanz vom Himmel auf die Erde herab, sondern jedes Ding hat und hält seine Distanz, über welche es sich weder erhöhen noch erniedrigen kann.[12])

b) Von den Winden.

Die Winde kommen mittelst Gährung aus den Emunctorien der Windsterne, deren Cirkel sich in 4 Theile, den Ost, Süd, West und Nord eintheilt. Die Ostwinde sind warm und trocken; die Westwinde kalt und feucht, die Südwinde warm und feucht, die Nordwinde kalt und trocken; aber auf dem Weg, den sie machen müssen, verändern alle und jede oft ihre Eigenschaften.[13])

Der Windsterne sind wohl einige tausende. Einige derselben geben ihren Wind alljährlich zu bestimmten Zeiten und während einer bestimmten Dauer, so dafs einige 5 bis 6 Tage oder Wochen, andere hingegen nur eben so viele Stunden wehen; einige der Ausdehnung nach bis auf 30, andere nur bis auf 6 Meilen sich erstrecken; einige eine bestimmte Richtung nach irgend einer Himmelsgegend einhalten, andere nicht.

Uebrigens sind die Winde, wie gesagt, theils warm, theils kalt, darnach die Natur ihrer Sterne ist, aus denen sie kommen; wie dann die kalten

10) Tom. II. p. 30. 116. 11) Tom. II. p. 86. 159.
12) Tom. II. p. 106. 13) Tom. II. p. 81.

Windsterne meistens im Nord, die warmen hingegen im Süd stehen: ob aber auch etwa ein heifser Stern im Nord und ein kalter Stern im Süd zu stehen käme, so würde desselben Natur zufällig durch die Beschaffenheit der Region gemildert werden.

Wenn ein Windstern sich übereilt, dann entsteht ein Windstofs, der auf einmal mit Gewalt und Heftigkeit losbricht und Häuser und Bäume aus dem Grund reifst. So ist es auch wohl möglich, dafs bisweilen 30 bis 50 Winde zusammen und gegen einander losbrechen, davon jeder seine eigne Strafse verfolgt und einer den andern abstofst, wo diese Strafsen sich kreutzen. [14])

Da übrigens der Himmel sich mehr während der Nacht denn während des Tages reiniget, so folgt, dafs vielmehr des vergifteten Luftes und Windes bey Nacht wehet, denn bey Tages; wenn nämlich eine vergiftete Reinigung aus den Sternen ausgestossen wird, welche die Luft inficirt; die dann so fort in die Häuser und Ställe dringt zum Nachtheil des Menschen und des Viehes. [15])

c) Vom Regen.

Die Regensterne, die eigentlich Sonnensterne, doch hermaphroditischer Natur sind, stehen meistens gegen Westen und Süden; der Regen tritt aus ihnen als Dunst hervor, dessen Salz sich in der Luft zu Tropfen verdichtet. [16])

Die Blüthe des Regens erscheint mithin erst als Gewölk, welches, so wie es sich nach und nach zur Erde herabsenkt, in Tropfen sich auflöset. [17])

Die Regensterne mögen jedoch öfter durch trockne Winde gehindert werden, dafs sie ihre

14) Tom. II. p. 102. 103. 15) Tom. II. p. 99. 16) Tom. II. 31. 17) Tom. II. p. 84. 106.

Wirkungen gar nicht, oder nur spärlich vollbringen können, so wie sie umgekehrt von feuchten Constellationen gefördert, nur desto mehr Regen ausschütten.

Einige Sterne endlich schütten auch wohl Regen und Wind zugleich aus; wenn nämlich Sal et Mercurius sich mit dem Sulphur nicht gar wohl vereiniget haben.

Ferner fällt häufigerer Regen, wenn das Gewölk über den Bergen, als wenn es über dem flachen Lande steht.

Wenn einmal lange Zeit hindurch kein Regen fällt, so ist das ein Zeichen, dafs die Regensterne sich bereits erschöpft haben, und nun erst wieder neuen Vorrath sammeln und bereiten müssen. [18])

Uebrigens erhellet aus dem Regen, wenn oft der heitere Himmel plötzlich sich mit Wolken überzieht, dafs auch der Himmel auf mancherley Weise von freyen Stücken und gleichsam aus nichts Wasser erzeugt, das dann auf die Erde herabfällt, so wie umgekehrt das irdische Wasser in Dunst verwandelt in den Himmel hinauf steigt. [19])

d) Vom Gefrör, dem Eise und dem Schnee.

Die eigentliche Frucht der Wintersterne ist Congelatio, d. i. Gefrör oder Eis, eine Erzeugung der Kälte, die in den Wintersternen, wie die Hitze in den Sommersternen gesammelt ist. Schnee ist schon eine minder strenge Frucht, und mag des Winters Regen heifsen. [20])

Die Schneesterne stehen meistens in der Milchstrafse, aus ihnen kommt der Schnee, als ein weifslichter Schaum, welcher Sulphur ist und sich durch Sal und Mercurius zu Flocken verdichtet hat. [21])

18) Tom. II. p. 84. 85. 19) Tom. II. p. 127. 157—162.
20) Tom. II. p. 87. 21) Tom. II. p. 30. 31.

Oft fallen auch Regen und Schnee mit einander; doch kommt dieser Regen nicht eigentlich aus den Regensternen, sondern entsteht nur, weil der Schnee so mild und zart ist, dafs sich ein Theil desselben sogleich nach seiner Coagulirung in Wasser auflöset und also aufgelöset auf die Erde fällt. [22])

Es kann auch Schnee im Sommer entstehen, wenn die Wintersterne im Winter ihre Arbeit versäumten und erst im Sommer zeitigen. [23])

e) Von Kieseln, (Schlossen) und Hagelkörnern.

Kieseln, (Schlossen) und Hagel entstehen, wenn Wintersterne, die sich versäumt haben, im Sommer zeitigen und dann beym Wehen des Zephyrs oder Boreas, besonders wenn der Mond mit einstimmt, ihre eisigen Früchte ausschütten. [24])

Doch giebt es auch eigne Hagelsterne, von einer Zwillings- d. i. hermaphroditen Natur, die zu jeder Jahreszeit und unter allerley Bedingungen ihre Früchte, jetzt als Regen, jetzt als Hagel oder Schlossen geben mögen. Indessen fallen die Hagelgraupen (grandines granulatae) doch meistens nur im März und April; die gröfsern Schlossen hingegen (gemmae glaciales) fallen zur Zeit der Hohgewitter im Sommer und verderben da manchmal den heitersten Tag und zerstören die hoffnungsvollsten Saaten.

Hagel und Schlossen waren nie Schnee; denn so müfsten sie nur in Wintertagen sich einstellen, sondern sind ursprünglich schon zu Eis coagulirtes Wasser. [25])

---

22) Tom. II. p. 89. 23) Tom. II. p. 86. 24) ibid. p. 87.
25) ibid. p. 88.

f) Vom Thaue und Nebel.

Der Thau (ros), ist der Schweifs der Sterne, von der Sonne erzeugt, in den sie sich bey der Hitze der aufgehenden Sonne auflösen. Bey kalter Witterung gefriert dieser Thau zu Reif, (pruina). Eben so ist der Nebel weiter nichts als eben dieser Schweifs, aber noch ungezeitigt als Dunst. [26])

Der Honigthau, (Dron) ist eine Substanz, etwas dick und fettig, dergleichen nichts süfsers ist, auch etwas zähe und wohlgefärbt, rein merkurialisch, von Salz und Schwefel geschieden. Er fällt in der Morgenkälte, aber nicht auf alle Dinge ohne Unterschied wie der gemeine Thau, sondern nur auf etliche, gleichsam mit Auswahl. [27])

g) Vom Donner und Blitze.

Die Donnersterne gebären die Donner, welche durch Sal, Sulphur und Mercurius sich entzünden und Kugeln bilden, welche der Salpeter zerschlägt, wodurch der Knall entsteht. [28])

Ein Blitzstern aber wirft verdichteten, feurigen Schwefel aus, welcher, wenn er durch den Regen verlischt, den kalten, nicht anzündenden Schlag giebt. Oft findet man den Blitzstrahl als eine beryllische verglaste Materie in der Erde, darein er schlug. [29])

Wenn es im Winter donnert und himmlitzet oder auch Hagel und Schlossen wirft, mit Regen und Schnee vermischt, so kommt dieses

26) Tom. II. p. 29. 27) Tom. II. p. 115. 28) Tom. II. p. 32. 29) Tom. II. p. 32. 33. Diese angeblichen Blitzstrahlen sind weiter nichts als Glasröhren, durch augenblickliche Schmelzung des Sandes in grünes Glas, dort wo der Blitz in den Boden schlägt, erzeugt. S. Göthe zur Naturwissenschaft. II. B. 1. Heft. 2 Abth. S. 90.

alles etwa von hermaphroditischen Sternen, die Sommer- und Winterart zugleich an sich haben; oder aber es ist Folge des Ausschüttens irgend eines verspäteten Sommersterns im Winter. [30])

Der Blitzstrahl ist übrigens so wie das stärkste, also auch das unbegreiflichste aller Meteore; denn so man es nicht sähe, und erführe, so würde wohl niemand eine solche Kraft im Firmamente des Himmels beschlossen zu seyn vermuthen; und dass Blitzstrahlen von 32 verschiedenen Richtungen (nach der Windrose) seyen, oder auch dass eigne Luftgeister (Penates) seyen, die den Blitz gleichsam führen und lenken. [31])

Die Entstehung des Blitzes ist folgende: „In den Blitzsternen ist der Sulphur von der höchsten Entzündlichkeit, der Salpeter im höchsten Grade der Fettigkeit, und der Mercurius in der höchsten Coagulation.“ Daraus nun praeparirt der Archaeus materiam fulguris, den Stoff des Blitzes und giesst so fort das Praeparat in die Luft aus, daraus dann ein Gewölk entsteht, das sich immer weiter und weiter ausbreitet. Wenn sich nun der Salpeter, das Nitrum, im Sulphur auflöset, bricht aus dieser Auflösung zuvörderst das stille Wetterleuchten (Himmlitzen) hervor; kommt aber auch der Mercurius in Thätigkeit, dann zerbricht die Masse und es erfolgt der Donner; es kann aber auch das ganze Praeparat des Blitzes und Donners in einen Regen sich auflösen oder von dem Winde auseinander gejagt und zerstreuet werden. [32])

Die Masse des Blitzstrahles, der aus der Höhe des Himmels gegen die Erde fällt, wird ge-

30) Tom. II. p. 89. 31) Tom. II. p. 89. 104. 32) Tom. II. p. 90.

sehen als ein bald gröfserer, bald kleinerer Feuerball; von also geistiger, lüftiger und ätherischer Natur und Beschaffenheit, dafs er alles durchdringt und zwar mit solcher Schnelle und Heftigkeit, dafs er in einem Augenblicke alles Eisen schmilzt. [33])

Die kalten Blitze, die nicht zünden, entstehen wie die feurigen, nur allein mit dem Unterschiede, dafs sie der Hitze ermangeln, indem ihr geballter coagulirter Körper eine Erzeugung der Kälte ist; oder aber weil der ausfahrende Strahl zufällig durch Regen ertödtet wird. [34])

Wunderbar an beyderley Arten von Blitzstrahlen, ist übrigens, dafs sie Metalle schmelzen und feste Körper zerschmettern, ohne die weichere Umhüllung beyder zu verletzen; dafs sie das Bley an den Fenstern verzehren, ohne das Glas zu beschädigen, dafs sie die Hirnschale zerschmettern und das Hirn versehren, ohne die Haare des Kopfes zu versengen; dafs sie Bettüberzüge verbrennen, ohne die Federn zu ergreifen; dafs sie durch den Sattel hindurch ein Pferd erschlagen, ohne dafs der Sattel von dem Schlage etwas leidet, dafs sie oft auch das Kleid am Leibe verbrennen, ohne den Leib zu verletzen, und umgekehrt im verschlofsenen Kasten Geld schmelzen, ohne das Holz in Brand zu setzen. [35])

Gegen den Blitzstrahl, (aufser etwa bey zauberischen Ungewittern) so wie auch gegen den Schauer und Hagel hilft kein Glockengeläut, noch Schiefsen, kein Weihwasser, Weihrauch oder Segensprechen; besser mag man sein Haus gegen den Blitzstrahl durch hohe, an allen 4 Seiten desselben gepflanzte Bäume verwahren. [36])

---

33) Tom. II. p. 91. 34) ibid. p. 32. 33. 35) ibid. p. 91.
36) ibid. p. 297.

h) Von dem Regenbogen.

Der Regenbogenstern geht mit den Regensternen auf, und gebärt seine Erscheinung, ein Spectrum der Sonne, indem er Salzgeist aussprühet und denselben bogenweise in vielen Farben ausdehnt. [37])

Der Regenbogenstern mufs jedoch, wie ein Weib, seine bestimmte Zeit zur Vollendung seiner Ausgeburt haben, mag aber auch wohl auf einmal 2 bis 5 Regenbogen, wie ein Weib 2 bis 3 Kinder auf einmal gebären und zwar im Sommer wie im Winter, bey Tag, wie bey der Nacht. Es mögen jedoch die Regenbogen leicht, wie sie ein zartes Gebild sind, gleich bey ihrer Geburt, im Winter zwar durch die Kälte, im Sommer aber durch die Hitze wieder verzehrt werden, bevor sie noch völlig zeitigen und zur Reife kommen.

Uebrigens haben sie ihren Namen von dem Regen, welchen sie verkündigen; ihre Farben aber die mittleren vom Salze, die obern vom Mercurius, und die untern vom Sulphur; — doch werden auch einige Regenbogen aus des Mercurius, Salis oder Sulphuris-Farben allein gebildet.

Aufser dem natürlichen Regenbogen giebt es jedoch auch einen wunderbaren, welcher seine Bedeutung als Bothe des Friedens von Gott hat (wie jener, den einst Noah sah).

Ein Regenbogen, welcher der Natur mifsgerathet, erscheint als unregelmäfsiges Gewölk mit den verschiedenen Farben, aus roth, gelb, blau und grün, seltsam gemischt und tingirt.

Dasselbe gilt von den Spiefsen und Ruthen, wobey der Regenbogen in die Länge schiefst; so wie

37) Tom. II. p. 32.

er sich auch bisweilen kugelt und farbige Ringe (Mond- und Sonnenhöfe) bildet.[38])

i) Von laichartigen, atmosphärischen Auswürfen.

Einige Sterne geben einen Auswurf, wie Froschlaich.[39]) So fallen z. B. Laubfrösche als Laich (sperma) vom Himmel und wachsen dann auf Erden zu ihrer vollkommnen Gröfse aus.

Aber nicht nur Laubfrösche, sondern auch anders Ungeziefer, welches plötzlich oft da erscheint, wo seine Eltern nie hinkamen, wächset wahrscheinlich aus dem Samen oder Laich, der vom Himmel oder aus dem Dunstkreise hernieder fällt.[40])

Wo auch irgend ein Pilz, Schwamm oder Unkraut entsteht, dessen Samen da nicht gesäet ward, ist keine andere Ursache seines Entstehens, denn dafs ein Stern seinen Laich dahin habe fallen lassen, daraus solches Gewächs entstanden.[41]) Vgl. oben V. Physic. partic. C. a. n. 3.

k) Vom Steinregen.

Dafs Steine vom Himmel fallen, geschieht selten; öfter aber doch auf dem Meere, als auf dem festen Lande.

Die Materie dieser Meteorsteine ist zuvörderst Dunst, der sich nachher verdichtet und zu einer festen Mafse coagulirt, in welchem Zustande sie die Luft nicht mehr tragen kann und also fallen läfst.[42])

Solche Steine mögen sich erzeugen und herabfallen auch ohne alles Donnerwetter und Himmlitzen, oder Wetterleuchten, wenn sie sich nämlich schnell coaguliren und plötzlich erhärten. Ihren Erzeugungsgrund

38) Tom. II. p. 96. 97. und 126. 39) ibid. p. 34.
40) ibid. p. 92. Tom. I. p. 98. 41) Tom. II. p. 119.
42) ibid. p. 101.

grund haben sie vermuthlich in den kaltmachenden Strahlen der Wintersterne. [43])

Der grofse Stein zu Ensheim im Sundgau (Ensisheim in Elsafs) ist von dieser Art. Seine Buckeln und Formen zeigen deutlich, dafs seine Materie, als sie im siedend heifsen Flufse war, plötzlich erkaltet und erstarrt seyn mufste, und dann mit der Schnelle eines Blitzes herabstürzte. [44])

Andere Sterne werfen wohl auch andere Steine, und einige sogar Edelsteine aus. [45]) Vgl. oben V. Physic. particul. B. a. 4.

1) Vom Metallregen.

Metallregen kommen aus den 7 Planeten. Diese meteororischen Metalle sind von den Metallen der Erde sehr verschieden; denn sie bestehen die Proben der untern Metalle nicht, noch diese jener; sondern

43) Tom. II. p. 94. 44) Tom. II. p. 101. Der grofse Stein zu Ensisheim fiel 1492 den 7. Nov. ungefähr 270 Pf. schwer vom Himmel. Der römische König Max. I., welcher sich eben in dieser Stadt befand, liefs über den Vorfall eine Urkunde aufsetzen und 2 Stücke von der Masse abschlagen, eines für sich und das andere für Kaiser Friedrich III. seinen Vater. Das Uebrige des Steines hiefs er in der dortigen Pfarrkirche aufzubewahren, mit dem Verbote, schlechthin für niemand weiter ein Stück abzuschlagen. Während der Revolutionszeit hat man den Stein auf die öffentliche Bibliothek zu Colmar geschafft und viele Stücke davon abgeschlagen. Das gröfste Stück davon, $7\frac{1}{2}$ Kilogramme schwer, hat Fourcroix an das Naturalien-Cabinet im Jardin des Plantes zu Paris gegeben. Später kam der Stein wieder nach Ensisheim zurück und lag nach Chladny im J. 1810 nicht weit vom Altar auf der linken Seite. Was noch davon übrig ist, mag etwas über hundert Pfund schwer seyn. Chladny in Gilberts Annalen der Physik, Neue Fortsetzung XX. Bd. Seite 235. 236. 45) Tom. II. p. 35.

beyde sind an Geschmeidigkeit, Härte, Fluſs und Farben sehr ungleich.

Alle Körner von gediegenem Metall, die rauh sind an der Oberfläche, kommen vom Himmel als den Sternen. Denn wo sie gefunden werden, etwa mit Erde überschüttet, da findet man keinen Anbruch eines Erzlagers noch Ganges; sondern sie liegen nierenweise in der Erde und kommen häufiger in Asien, weniger in Africa und am wenigsten in Europa vor. Sie werden also geschmolzen aus ihren Sternen ausgeworfen, worauf sie sich in der Kälte der Luft coaguliren und dann zur Erde fallen. [46])

Es giebt auch einige Sterne, welche magnetische d. i. attractivische Art haben und Eisen von der Erde an sich ziehen. Wird nun dieses angezogenen Eisens zu viel, so lassen sie es dann wieder fallen. [47])

Das gediegene Eisen, welches vom Himmel fällt, wird billig als besser geachtet, als das durch irdisches Feuer geschmolzen ist. [48])

m) Von den Blut- und andern abfärbigen Regen.

Blutregen, d. i. blutfärbiger Regen entsteht, wenn sich eisenhaltiges Sterngeschoss in den Regen mischt oder auch die rothe Regenbogenfarbe. Oft auch färben sich die Regentropfen erst roth oder ledernfarb auf der Erde, je nachdem sie auf einen Grund fallen, den sie auflösen. [49])

Kreuzlein, Sternchen und andere Figuren auf Körpern und Kleidern erscheinen als vom Himmel gefallen, wenn abfärbige Regentropfen oder auch Sternenlaich bey heiterm Himmel herabfallen, dem Faden nach gerinnen und sich ausbreitend ein Mahl zurücklassen. [50])

46) Tom. II. p. 35. 47) Tom. II. p. 94. 48) Tom. II. l.
49) Tom. II. p. 100. 50) Tom. II. l. c.

Die Bedeutung als Vorzeichen, (wenn sie eine haben) erhalten sie von den Luftgeistern, Penaten.[51])

n) Von Drachen, Nebensonnen und Nebenmonden.

Drachen, die überzwerch von Berg zu Bergen schiessen und etwa auch anzünden und verbrennen, was sie in Wäldern, Städten und Dörfern Brennbares antreffen, sind ein grobses und in die Länge aufgeschossenes Missgewächs von Feuerstrahl; nämlich eine brennende, salzige und schwefelichte Materie, die aber kein Donnerknall begleitet.[52])

Nebensonnen und Nebenmonde, davon oft 2 bis 3 zugleich erscheinen, sind etwa Auswürfe und Reinigungen dieser beyden Gestirne, die aber nicht wie die übrigen Sterngeschosse auf die Erde herabfallen.[53])

o) Von den Kometen.

Die Kometen sind ein sonderbares Gewächs am Himmel, gleichsam ein Unkraut (Zizanium) unter den Sternen; — eine unregelmäfsige Erzeugung der imaginatio animae mundi majoris, ohne einen andern Samen.[54])

Sie waren nicht in der Zahl der Sterne der ersten Schöpfung mit begriffen, sondern sind spätere zufällige Erzeugungen des Himmels aus sich selbst, nicht aus den aufsteigenden Dünsten der Erde. Einige mögen wohl auch neuere unmittelbare Schöpfungen Gottes seyn, die dann nicht etwa nur Regen und Wind, wie die übrigen Meteore, sondern auch wichtigere Dinge verkündigen.[55])

51) Tom. II. p. 93. 95. 96. 52) Tom. II. p. 98. 53) Tom. II. l. c. 54) Tom. I. p. 333. 348. Tom. II. p. 97. 55) Tom. II. p. 644.

p) Vom dem Erdbeben.

Was der Komet am Firmament, das ist der Ausbruch eines Erdbebens in der untern Sphäre; nämlich nicht blofs die natürliche Folge des Zusammenstossens grofser Harten oder des Zusammenstürzens und Einfallens des Gewölbes einer Erdhöhle, noch des Eindringens der Winde und Wasser in die Schlünde, Spalten und Risse des Erdballes (Siehe oben V. Physic. particul. A. 4.); sondern sie sind zugleich auch Praesagien zukünftiger, grofser, politischer Verkehrungen und Zerstörungen.[56])

4. Deutung der Meteore.

Die Meteore kommen als Signaturen des Makrokosmus zu betrachten. Ihre Bedeutung ist daher eine doppelte; die physikalische der Vergangenheit und Gegenwart, dann die prophetische der Zukunft, besonders der anthropologischen und politischen.[57])

Die physikalische Bedeutung der Meteore ergiebt sich und wird gewonnen, durch die Erforschung der natürlichen Ursachen ihrer Entstehung. Die prophetische für die Vorhersagung der Zukunft ist schwieriger und unsicherer, aber doch nicht geradezu unmöglich, wie so viele eingetroffene Prognostica beweisen.

Denn dafs Verfinsterungen von Sonne und Mond, Erscheinungen von Kometen und Erdbeben ihre natürliche Ursachen haben, aus denen sie mögen erkannt und begriffen werden, hindert nicht, dafs sie noch nebenher als Vorzeichen etwas Bestimmtes, als zukünftig vorher verkündigen mögen;[58]) so wie ja auch Propheten ein neues

56) Tom. II. 83. 100. 57) Tom. II. p. 365. 373. 58) Tom. II. p. 644.

in der Welt als nächst zukünftig, mit oder ohne Verstand verkündigen und voraussagen, ja sogar selbst vorstellen, wobey doch kein Philosoph läugnen wird, dafs es im Menschen allerdings ein natürliches Vorhersagungs-Vermögen der Zukunft gebe.[59]) (Siehe oben III. 3. V. C. b. 10.)

Nun ziemt es dem Physiker allerdings, dafs er strebe, die Weissagung aus der Natur und ihren Signaturen zu verstehen; in wieferne diese Signaturen wenigstens zu Conjecturen berechtigen.[60])

5. Physikalische Deutung zur Prognostik der Witterung.

Aus der Gestaltung, Beschaffenheit und Farbe des Gewölkes am Himmel läfst sich die Witterung nach bestimmten Regeln fast zuverlässig vorhersagen und bestimmen, ohne dafs es dazu einer mühesamen Rechnung, ja nicht einmal des Lesens und Schreibens bedürfte, so dafs diese Kunst jeder Bauer lernen kann.

Ein schwarzes Gewölk zeigt nämlich einen Regen an; der Regenbogen einen grofsen Landregen; eine Morgenröthe einen nassen Abend, nach dem Sprichworte: „Morgenröth, Abendkoth!" und umgekehrt die Abendröthe einen schönen heitern Morgen.

Jede Farbe, Gestalt, Schichtung und Beschaffenheit der Wolken hat ihre besondere Bedeutung; allein es gehört viele Erfahrung und Beobachtung dazu, sie gehörig zu beurtheilen.[61])

Winde mag man sicher prognosticiren, wo eine Gährung oder Bewegung der 3 ersten Urstoffe, Sal, Sulphur und Mercurius des Firmaments oder eines Windsternes Statt hat.

59) Tom. II. p. 123. 60) Tom. II. p. 194. 195. 61) Tom. II. p. 303.

Wer überhaupt den Aufgang der Sterne nach ihren verschiedenen Eigenschaften, wie auch den Stand der Sonne und des Mondes in jedem Monate nach allen Stunden des Tages und der Nacht kennet, kann die regelmäfsigen Winde so ziemlich vorherbestimmen. [62])

6. Prophetische Deutung zur Prognostik der den Individuen und Staaten bevorstehenden Zukunft.

Doch nicht allein die bevorstehende Witterung, sondern auch den Verlauf des Lebens einer Person oder eines Staates, in so ferne das Individuum oder die Gesammtheit einer Nation unbedingt der Influenz des Himmels folget und gehorchet, soll der Astrolog, dem das Umtreiben und das Durcheinander der Sterne, dann derselben Natur, Complexion und Eigenschaft, Concordanz und Opposition bekannt ist, zu bestimmen wissen, wiewohl er eben nichts daran zu ändern vermag, und seine Vorhersagungen immer nur als bedingte aussprechen kann; wenn nämlich das freye Wesen des Himmels Einflüssen sich gänzlich ergiebt. [63]) (Vgl. oben VI. Astrologia 1. 2.)

Denn offenbar ist es ja, 1) dafs der syderische Geist, so wie der elementische Leib des Menschen, den Einflüssen des Himmels offen stehen, und sie in sich aufnehmen, so ferne die Seele durch ihre Freyheit nicht widersteht; und eben so unwidersprechlich, 2) dafs alles Irdische am Himmel sich abspiegle, so wie umgekehrt der Himmel selbst seine Strahlen und Lichter auf alles Irdische, dasselbe damit durchdringend schiefsen lasse; — dafs aber 3) gleichwohl alle diese Einflüsse gegen die Freyheit des Menschen nichts vermögen, und dieser keine Gewalt anthun, da der Mensch seinem Ascendenten nur gehorcht,

62) Tom. II. p. 82. 63) Tom. II. p. 364.

in wieferne er ihm gehorchen will, und statt eines bösartigen, sich wohl auch einen gutartigen wählen und diesem sich ergeben möge. [64])

Die muthmafsliche Prognostik des Lebenslaufes einer bestimmten Person ergiebt sich aus der Kunde der Natur und Beschaffenheit der in seiner Geburtsstunde aufsteigenden Gestirne (Ascendenten), und derselben Stellung (Constellation) gegen die übrigen Gestirne, mit denen sie sich in Conjunction oder Opposition befanden. Von den Ascendenten nämlich der Geburtsstunde erhielt der Mensch den syderischen Geist und sein elementischer Leib das Temperament; doch behält er durch die Freyheit seines Willens noch immer die Macht, sich selbst wohl auch besser oder schlimmer zu machen, als die Natur seiner Ascendenten mit sich bringen würde. [65])

Die Schicksale der Staaten und Reiche pflegen gleichfalls durch allerley Anzeigen am Himmel und auf der Erde vorher verkündiget zu werden.

---

64) Tom. II. p. 195. 196. 217. 218. 65) Tom. I. p. 910.

Die Constellationen der Ascendenten der Geburtsstunde, besonders Conjunction und Opposition derselben waren es hauptsächlich, nach welchen sich die Astrologen des Mittelalters in ihren Vorhersagungen richteten; z. B. Kepler Astronomices mundi Libr. IV. cap. 7., wo er die bey seiner eignen Geburt eingetretenen Constellationen angiebt und mancherley Betrachtungen anstellt. v. Göthe's Vorschlag, bedeutende Horoscopen, die bereits in Erfüllung gegangen sind, dadurch zu berichtigen, „dafs man gegen die Voraussetzung der Astrologen des Mittelalters annehme, der directe Widerschein (die Opposition), 2 Sterne, seye nicht als feindliche Entgegensetzung, sondern vielmehr als freundliches Entgegenkommen zu betrachten," ist in dessen Beyträgen zur Naturwissenschaft Band 1. Heft 3. Abth. 2. S. 172. nachzulesen.

So bedeuten und verkündigen z. B. nach allgemeinem Glauben aufserordentliche Himmelszeichen, besonders aber Kometen und Erdbeben bevorstehende Revolutionen, Volksempörungen und Kriege.[66]). Es mag jedoch Gott hin und wieder mit den Kometen thun, als ehedem mit Jonas, dafs er sie als Drohung verkündigen heifse, was dann doch nicht geschieht.[67])

66) Tom. II. p. 664. 67) ibid. p. 640. Aus einem Briefe Lichtenbergs an Jakobi, d. d. Göttingen 1793. „der Komet, den Prof. Seyffer am 10. Jänner zwischen dem kleinen Bären und dem Kopfe des Drachen, nicht weit vom Pole der Ekliptik, und am 18ten noch einmal sehr weit von seiner vorigen Stelle erblickte, war wirklich etwas Ungewöhnliches; er war mit bloßen Augen sichtbar, und bewegte sich so schnell, dafs er in 24 Stunden 34° am Himmel durchlief und daher der Erde ziemlich nahe seine Bahn beschrieb. Mir fiel dabey die Stelle des Tacitus Annal. XIV. 22. ein: Sidus Cometes effulsit; de quo vulgo opinio est, tamquam mutationem regis portendat.“ Vielleicht hat die ganze Geschichte kein treffenderes Beyspiel aufzuweisen, als dieses. Dieser wahre Courier-Komet erschien, als sich der Proceſs des armen Königs Ludwig XVI. zu Ende neigte und ward gleich nach der Enthauptung nicht mehr gesehen. — Was würde man aus dieser Erscheinung in frühern Zeiten nicht gemacht haben?

Dürfte ich folgendes Beyspiel drucken lassen, so wäre ich geneigt, über beyde zusammengenommen ein erbauliches Wort einmal öffentlich zu sagen.

Vor einigen Jahren wurde die Sonne gerade am Geburtstage unsers Königs Georg III. von Grofsbritannien partiell verfinstert; und bald darauf ereignete sich die bekannte Geistesverfinsterung bey diesem guten Monarchen, ist das nicht sonderbar? hier ward nicht nur ein Unfall mit einer vergangenen Himmelsbegebenheit in Verbindung gezogen, sondern aus einer Himmelsbegebenheit ein Unfall gleichsam geschlossen! Jacobis Briefwechsel II. Band. S. 126 seq.

Die Erscheinung neuer Sterne am Himmel verkündiget oft neue Regenten.[68])

Finsternisse an Sonne und Mond bedeuten insgemein Betrübniſs, Unfruchtbarkeit und Hungersnoth.[69])

Der Aufgang von Pest-Sternen und ihr laichartiger Auswurf, den sie auf die Erde herabfallen lassen, ist ein sicherer Vorbothe von Pest und Krankheiten; wie der Erfolg von 1552 in Preuſsen, wo Kinderpocken und Pest, dann 1536 in Ungarn, wo eine gefährliche Bräune (die jetzt sogenannte Croupe), und im J. 1538 in Schwaben und Bayern (wo diese Auswürfe wie Gedärme aussahen), bewies, worauf eine groſse Pest mit Cholik sich einstellte.[70])

Das plötzliche Emporkommen einer Menge von Fischen aus dem Grunde bis an die Oberfläche des Wassers, das Verschwinden oder Aufsenbleiben gewöhnlicher Vögel, und die Erscheinung von allerley fremdem, seltsamen und häufigen Ungeziefer, deutet gleichfalls auf allerley bevorstehende Krankheiten und allgemeines Sterben von Menschen und Thieren.[71])

Kreuzlein und andere Figuren, die vom Himmel fallen, möchten wohl auf eine Veränderung der Religion, des Gottesdienstes und der kirchlichen Verfassung hinzeigen.[72])

Nebensonnen und Nebenmonde deuten auf eine groſse Eifersucht oder sonst eine unsinnige Thorheit der gleichzeitigen politischen Herrscher.[73])

---

68) Tom. II. p. 38. 69) ibid. 635. 70) Tom. I. p. 335. Zur Aufklärung über diese für Sternen-Auswürfe gehaltenen Gedärme, siehe Zenneck, Bericht über die sogenannte Sternschnuppen-Materie in Ockens Isis 1828. Heft. V. u. VI. col. 530 f. 71) Tom. I. p. 8. 133. 72) Tom. II. p. 93. 123. 304. 73) Tom. II. p. 37.

Ueberhaupt wenn eine Zeit kommt, dafs die Menschen seltsam handeln und anders, als es ihrer Besonnenheit und Vernunft gebührte, pflegen insgemein auch neue und seltsame Zeichen am Himmel und auf der Erde, neue Mifsgewächse, seltsame Witterung und wunderliche Krankheiten zu entstehen; auch allerley vom syderischen Geiste getriebene Träumer, Visionärs und Propheten aufzutreten. Denn wirkt der syderische Geist aufser seiner gewöhnlichen Weise, so erscheint auch das Dichten und Trachten der Menschen, die diesem Geiste sich hingeben, nicht weniger verwirrt und unsinnig.[74])

Denn auch Träumer, Visionärs und Propheten sind Praesagien, und bedeuten ein neues in der Welt, und was sie bedeuten, das verkündigt ihr eigner Mund mit oder ohne genügsamen Verstand.[75])

74) Tom. III. p. 91. 75) Tom. II. p. 123.

VII.

Magie,

d. i. die Kunst durch geistige unsichtbare Ursachen, leibliche, sichtbare und greifliche Wirkungen hervor zu bringen.

1. Begriff der Magie und ihr Grund.

Magie ist die Kunst, durch unerkannte geheime Kräfte, besonders aber durch unmittelbare Einwirkung des Geistes eines Menschen auf andere menschliche oder Naturgeister, mittelst der höchsten Macht und Stärke des Glaubens und der Imagination in andererweg unmögliche Dinge in wohlthätiger oder schädlicher Absicht zu vollbringen. [1] — Jenes heifst Magie im guten Sinne, dieses Zauberey oder Hexerey. (Vgl. oben II. 1.)

Der Grund von beyden ist die absolute, zum Guten, wie zum Bösen anwendbare geistige Macht, welche den Menschen über die ganze sichtbare Schöpfung von Gott ursprünglich, jedoch verschiedenen Individuen in sehr ungleichen Graden verliehen ward. [2]

2. Unterschied zwischen einem Magus und einem Zauberer.

Ein Magus ist demnach ein frommer, weiser, erfahrner und Naturkundiger Mann, der seine von Gott ihm besonders verliehene Macht und Wissenschaft, durch unsichtbare geistige Ursachen, Sicht-

1) Tom. II. p. 289. 2) ibid. p. 352.

bares und Greifliches zu bewirken, zur Wohlfahrt und zum Heil seiner Mitmenschen anwendet. — Ein Zauberer hingegen oder eine Zauberin, d. i. ein Hexenmeister oder eine Hexe, ist ein boshaftes und bösartiges, insgemein unwissendes und abergläubisches Individuum (Mann oder Weib), welches aus Mangel aller, oder aus Schuld einer durchaus verkehrten Erziehung ganz in die Gewalt verderblicher Ascendenten des Firmaments gerathen ist, welche sie instinctartig zum Bösen dahin reissen, und ihrer wirksamen Einbildungskraft allerley seltsame und ganz unglaubliche Mittel suggeriren, dasselbe auch zu bewerkstelligen.[3])

Betreffend die Kräftigkeit haben die Weiber vor den Männern noch einen sichtbaren Vorzug, wegen der gröfsern Lebhaftigkeit, und leichtern Beweglichkeit ihrer Einbildungskraft, und der Heftigkeit ihrer Leidenschaften (Affecten und Affectionen).[4])

Nun ist zwar wohl jedem Menschen insgemein ein der Natur gebietender und ihre Heimlichkeiten durchdringender Geist angeboren; doch verdient deswegen nicht jeder ohne Unterschied ein Magus genannt zu werden; sondern dieser Name gebührt nur demjenigen, dem die Gabe der Vorhersagung, der Zeichendeutung und der Beherrschung anderer Geister durch die überlegene Macht seiner Einbildungskraft und seines Willens in einem vorzüglichen Grade zu Theil wurde; und der diese Gaben zu gebrauchen weifs und sie zum Wohlthun anwendet, nicht aber zu Schaden und Verderben mifsbrauchet.

Die eigentlichen Magi im engern Sinne sind demnach geborne Propheten, Visionärs, Extatiker und Wunderthäter, welche als Medici

3) Tom. II. p. 254. 255. 4) Tom. II. p. 276.

und philosophi adepti (αὐτοδίδακτοι), die sydeirischen Krankheiten und die denselben entgegen zu setzenden Heilmittel kennen; die wunderbare und unwiderstehliche, auch in die Ferne wirksame Waffen und unsichtbare Schlüssel, die alle Schlösser aufsperren zu verfertigen wissen; die Meister aller Geheimnisse sind, in aller Menschen Seelen lesen und alle Naturzeichen, als z. B. Vogelsang und Geschrey, Flug und Aufsitzen u. s. w. zu deuten verstehen. [5])

5. Geschichte der Magie.

Im Oriente entstanden alle Species der Magie, [6]) Chaldäer, Perser und Aegyptier waren in diesen Künsten erfahren: die Juden lernten von allen dreyen, aber verdarben darin mehr als sie verbesserten. [7]) Die Bibel A. u. N. T. enthält Beyspiele aller Arten magischer Wirkungen, als zu erklärende Räthsel.

Im Mittelalter florirte die Magie bey den Arabern; und Christen und Juden dieser Zeit lernten von ihnen, aber leider nur die Ausübung, (einige praktische Kunststücklein, als Artes inertas) aber leider keinen Grund. So sind und waren es denn Künste ohne Verstand, d. h. keine rechten gewissen und zuverlassigen Künste, denn was man recht weifs, dessen mufs man gewifs seyn und den Erfolg zuverlässig vorhersagen können [8])

Petrus de Abano zu Padua, Joannes Trittheimus und Henricus Cornelius Agrippa, haben vieles über Magie geschrieben; aber doch den rechten Grund und Geheimnifs derselben nicht entdeckt, sondern häufig auch das Unkraut für guten Weitzen angesehen, und beydes ohne Unterschied

5) Tom. II. p. 366. 367. 6) Tom. I. p. 278. 7) Tom. II. p. 387. 8) Tom. II. p. 365.

miteinander aufwachsen lassen und so viel an ihnen lag, weiter verbreitet. [9])

Die ganze Arzney in Specie ist unwidersprechlich eine Tochter der Magie; denn die ersten Aerzte mufsten nothwendig die Kräfte der Heilpflanzen gleichsam diviniren, und durch geistige Speculation errathen. Was sie nun also fanden und erriethen, gelangte, durch allmählige Zuwüchse gemehrt, mittelst Ueberlieferung an die Nachkommen. Vieles von dem Schatze ist leider durch Fahrlässigheit verloren gegangen, auch vieles verderbt und verstümmelt worden durch Mifsverstand und Klügeley. [10])

4. Unentbehrlichkeit der Kunde der Magie für den Leib- so wie für den Seelen-Arst.

Die theoretische und praktische Kunde der Magie, deren Wirkung eine Art von geistiger Entzündung ist, [11]) ist für den Leib- wie für den Seelen-Arzt unentbehrlich:

1) weil mehr als die Hälfte von Krankheiten in syderischen schädlichen Einflüssen ihren Grund hat, oder durch Verletzung eines Geistes durch den andern entstand; 2) weil Krankheiten aus geistigen Ursachen nicht durch elementische, sondern abermal nur durch geistige Mittel mögen geheilt werden; 3) weil, wo der Glaube und die Imagination sichtbar und greiflich geschadet haben, die Wurzel des Uebels gleichfalls nur durch Glaube und Imagination gehoben und ausgetilgt werden kann. Denn nicht der Teufel hat hier sein Spiel, sondern nur der verkehrte Glaube und die schädliche und ver-

9) Tom. II. p. 286. 301. 10) Tom. II. p. 278. Vgl. oben V. Physica particulus. B. b. 2. 11) Tom. II. p. 286.

giftende Imagination, die nur durch eine kräftigere entgegengesetzte kann vertrieben werden. [12])

Den Hexen und Zauberern entgegen zu wirken, wäre es also wohl gut und vortheilhaft, dafs die Obrigkeit einige wohlerfahrne, fromme und gottesfürchtige Magos zur Hand hätte, welche sich auf solche Hilfen verstünden.

Ich selbst (spricht Paracelsus) wollte den Hexen wohl auch in die Hauben greifen, und ihre Praktiken, z. B. im Verursachen eines grofsen und allgemeinen Sterbens durch Inficirung der Luft, wie zu St. Veit, und zu Villach im J. 1538. (?) nach gerichtlichen Aussagen geschehen ist, wohl offenbar machen, wenn es besorglichen Mifsbrauches wegen in einer öffentlichen Schrift geschehen dürfte. [13])

Denn was mir einige meiner Widerwärtigen, wie wohl nicht zum Lob, sondern vielmehr, wie sie vermeynen, zum Unglimpf vorwarfen: „Ich seye ein Magus," ist wirklich nicht ganz verlogen, sondern es möchte etwas daran seyn, und ich dürfte etwa von der Magie mehr verstehen, als sie; wiewohl sie mir dieses nach Art der alten Weiber zum bösesten und schlimmsten auslegen. [14])

Nicht minder gut wäre es, dafs auch die Theologen, als Geistliche und Seelen-Aerzte, etwas von der Kraft der himmlischen und psychischen Magie, d. i. von der Kraft des wirksamen Glaubens und des frommen Gebetes wüfsten; da sie doch täglich die Kraft des lebendigen Glaubens im Munde führen, ohne sie jedoch durch das mindeste Zeichen, es seye nun zum Guten oder Bösen, zu beweisen. [15])

12) Vgl. oben V. Physic. particular. C. b. 13. 13) Tom. I. p. 350 seq. Die von den Hexen gebrauchten Mittel werden durch Versetzung der Buchstaben, die aber leicht zu enträthseln ist, angegeben. 14) Tom. I. cit. p. 600. 15) Tom. II. p. 196.

5. Umfang der Magie.

Zum Umfange der Magie gehören alle Künste, von verborgener und unbekannter Ursachlichkeit, (artes incertae et ignotae causalitatis) und alle geheimen traditionellen Wissenschaften (scientiae occultae), die beym gemeinen Manne forterben und von den Schulgelehrten insgemein verachtet und ungeprüft als nichtig in Pausch und Bogen verworfen werden.

Dergleichen giebt es nun drey Hauptgattungen, als nämlich:

I. die Kunst der Zeichendeutung und Physiognomie, in Hinsicht auf alle himmlischen sowohl als irdischen Phänomene, in allen 4 Reichen der Mineralien, der Pflanzen, der Thiere und Menschen. — Diese Zeichendeutungskunst ist gleichsam das Alphabet des Magus; denn dadurch erhält derselbe Aufschluss über die geheimen Kräfte, die in jedem Dinge stecken und wird befähiget, aus den Aeussern das Innere und aus der Beobachtung des sichtbaren in der Wirklichkeit der Gegenwart, die ferne noch bevorstehende Zukunft zu errathen und zu bestimmen.[16]) (Vgl. oben II. 1.)

II. Die Kunst der Wahrsagung, begreifend die Entdeckung des Verborgenen und Fernen, so wie die Vorhersehung des Zukünftigen, das Gedankenerrathen und das Lesen verschlossener Briefe: a) durch Traumgesicht und künstlich hervorgebrachte Entzückungen, b) durch Spiegelungen in Metall- und Wasserspiegeln, Krystallen und Beryllen, c) durch das Siebdrehen, d) durch die Wünschelruthe.[17])

III. Die Kunst des Gesund- und Krankmachens; a) durch eifrige und leidenschaftliche Wünsche

16) Tom. II. p. 305. 17) Tom. II. p. 299, 302.

Wünsche und Verwünschungen, auf Gegenwärtige oder Abwesende gerichtet, und in solemnen Formeln ausgesprochen; ferner durch Besprechungen und Beschreyungen mittelst des Glaubens und der Einbildungskraft; b) durch den Blick, den Hauch, oder das Handauflegen und Berühren, mit oder ohne Erschütterung; c) durch Charaktere und Bilder; d) durch den Sterneneinfluss, und die Leitung desselben auf gewisse Theile des Leibes mittelst Amuletten und Anhängsel; e) durch allgemeine oder besondere Sympathie und angebrachte Zu- oder Ableiter aus dem Mineral-, Pflanzen- oder Thierreiche. [18])

IV. Die Kunst des Gewältigens und Bändigens wilder Thiere; der Unschädlichmachung ihres Giftes bey Verwundungen durch Bisse; die Beschwichtigung der empörten Elemente bey Feuer oder Wassergefahren; endlich die Reinigung der Atmosphäre von Ungewittern, Stürmen und allgemeinen Menschen und Thieren schädlichen Ansteckungen und Vergiftungen, durch Gebete, Charaktere, Weihungen, Besprengungen, Beräucherungen und andern Ceremonien. [19])

6. Allgemeine Regeln der magischen Einwirkungen.

I. Grosse magische Heilkräfte liegen in den Mineralien, besonders aber in den Metallen und Edelsteinen; ferner in Pflanzen und in theils lebenden, theils getödteten Thieren. (Siehe oben V. Physica particular. B. a. 3. 5. 6. B. b. 2. C. a. 4.)

II. Noch grösere Heilkräfte liegen in dem Einflusse der Gestirne, der durch künstliche Operation auf irgend ein bestimmtes Gliedmass des krankhaften Körpers mag geleitet und concentrirt werden. (S. oben II. 1. und V. B. b. 2.)

18) Tom. II. p. 293. 296. 19) Tom. II. p. 297.

III. Die gröſste und höchste Heilkraft endlich ist die des lebendigen Glaubens und der erregten und erhöhten Einbildungskraft des Menschen selbst; dadurch die Worte, Charaktere und Bilder ihre wunderbare, auch in die Ferne und auf Abwesende sich erstreckende Wirkung thun. (S. oben III. 3.)

IV. Um magische Kuren mit gutem Erfolg vorzunehmen, muſs man zuvörderst den Ursprung des zu heilenden Uebels sorgfältig und genau erforscht und entdeckt haben, um das gehörige Gegenmittel, welches immer von derselben Art seyn muſs, anwenden zu können. Dem Gestirne wirkt nur das Gestirn, dem Bilde das Bild, dem Eindrucke der Eindruck, dem Glauben der Glaube u. s. w. entgegen. [20])

V. Es muſs erlaubt seyn, magische Heilmittel anzuwenden, wo physische und chemische unkräftig sind, und unmittelbar durch den Geist auf den Geist zu wirken, weil diese Einwirkungen doch eben so natürlich sind, als die erstern, und alles nur darauf ankommt, ob sie in wohlthätiger oder schädlicher Absicht angewandt und gebraucht werden. [21])

a) Von der Kraft des Glaubens und der Imagination.

Der lebendige Glaube, gleichviel ob wahr oder falsch, richtig oder unrichtig, thut immer Wunder, wenn er die ganze Seele ergriffen hat; doch ist jeder Aberglaube Sünde, weil der Mensch nur an Gott glauben soll. [22])

Der lebendige Glaube und die erregte Einbildung in ihrer äuſsersten Erhöhung kann lähmen, erwürgen, tödten und unfruchtbar machen, so wie umgekehrt beleben, gesund, stark und tüchtig machen. [23]) Das sogenannte Nestelknüpfen zur Be-

20) Tom. II. p. 288. 299. 21) Tom. II. p. 288. 22) Tom. II. 249. 23) Tom. I. p. 375. Tom. II. p. 274.

raubung der Mannheit ist ein Beyspiel der ersten Art.[24])

Die Imagination ist nämlich im Mikrokosmus, d. i. in dem Leibe des Menschen, nicht minder wirksam als der Gestirne Einfluss im Makrokosmus, d. i. in der sichtbaren Aussenwelt; die vergiftete Imagination mag also zuvörderst unmittelbar ihren eignen Leib und, dann mittelbarer Weise durch Blick, Hauch und Berührung auch andere vergiften.[25])

Dass die Menschen auch den Himmel, d. i. das gemeinsame περι-ἐχον, den Luftkreis, (die Atmosphäre) vergiften mögen, wird nicht unwahrscheinlich, wenn man bedenkt, dass in einem fort aus den siedenden und wallenden Herzen oestra, d. i. Geister und Bilder emporsteigen, wobey die unreinen die reinen nothwendig inficiren und verderben, wo sie einander begegnen.[26]) (Vgl. oben V. Physic. particular. C. b. 10. 13.)

b) Von der Kraft der Worte und der Charaktere.

Aus dem Glauben und der Imagination kommt dann auch die Kraft der Worte und der Charaktere. Die Macht des Wortes thut und vermag dasselbe im Reiche der Geister, was der Donner und Blitz in der körperlichen Natur. Das Wort verletzt und verwundet die Seele, und oft auch die Eingeweide des Leibes, ohne sichtbare äussere Wunde; wie der Blitzstrahl manchmal das Geld und die Klinge schmilzt, ohne die Scheide oder den Beutel im Geringsten zu verletzen.[27])

Die Charaktere sind freylich, durch die Ungeschicklichkeit und den vielfachen Missbrauch, welchen nichtsnützige lose Freyfants-Buben, die

24) Tom. II. p. 258. 25) Tom. I. p. 375. 26) Tom. I. l. c.
27) Tom. II. p. 539. 540.

man vor Jahren fahrende Schüler nannte, die allerley Kenntnisse sich rühmten, aber doch nichts rechtes konnten, sehr in Miscredit und Verachtung gekommen. Was indessen Charaktere leisten mögen, erhellet aus den Planeten-Siegeln, welche aus der gehörigen Materie und unter der erforderlichen Constellation verfertiget werden. [28])

c) Von der Kraft verschiedener Amulette.

Da diese Siegel, so wie noch allerley andere durch Kunst zubereitete und verfertigte Talismane und Gamaheus, [29]) gleichsam als Büchsen (vasa) zu betrachten sind, in welche des Himmels Influenz durch die Kunst des Magus zusammengefasst sich befindet; so dienen sie gleich andern bewährten Anhängseln und Amuletten aus allen 3 Reichen der Natur, theils zur Verwahrung gegen den schädlichen Sternen-Einfluss, theils zu Ableitung desselben. [30])

28) Die Figuren der Planeten-Sigille kann der vorwitzige Leser beym Paracelsus selbst, Tom. opp. II. Archidoxis magica p. 546 f. oder auch in der ersten Ausgabe dieses Hefts (1819), S. 86. 87. 88. nachsehen; die wir hier zu wiederholen unnöthig fanden. 29) Talisman ist ein arabisches Wort, von der hebr. Wurzel Tselem abgeleitet; und heißt Bild oder Mahlzeichen. Gamaheu, Gamahe, Chamaye, Cammaye ist ein verderbtes Wort, aus dem griechischen *χαμαί*, wovon die Künstler ihre tiefgeschnittenen Steine und Gemmen-Camées zu nennen pflegen, entlehnt. Es bezeichnet hier Steine, welche von Natur aus gewisse Bilder-Abdrücke in Vertiefungen, Erhöhungen, oder Flächen-Umrissen zeigen, die man im Mittelalter für kräftig und bedeutend hielt, und dergleichen auch durch Kunst nachzuahmen, und unter den geeigneten Constellationen zu bereiten und zu verfertigen versuchte. 30) Tom. III. p. 32. Vgl. Tom. I. p. 1015. Tom. II. p. 575. 586. 509. 544.

Sie dienen gegen allerley Krankheiten, die aus des Himmels Influenz entspringen, besonders gegen Gicht und die fallende Sucht; ferner zum Fieber vertreiben und Blut stillen. Nachdem jedoch durch die eigensinnigen Schulgelehrten und Sophisten, die nichts kennen noch lernen wollen, alle Künste aus Mangel des rechten Grundes ihrer Wirksamkeit durch vermeyntliche Zusätze und Verbesserungen sind verderbt worden, ist auch die Kraft der Talismane verschwunden: wiewohl freylich jetzt auch des Himmels Einfluss ganz anders wirket als ehedem. [31])

Eben so ist es nicht minder gewiss, dass die compositiones metallorum, die bey den Alten unter dem Namen Electrum bekannt waren, und häufig als Amuletto getragen wurden, von grosser Wirksamkeit zur Einsaugung syderischer oder astralischer Einflüsse seyen: besonders empfohlen die Alten einen Fingerring von der Composition aller, den 7 Planeten correspondirenden Metalle, gegen Krämpfe, Lähmungen, Schlag und fallende Sucht zu tragen, und Trinkgeschirre aus eben dieser Composition, als Verwahrung gegen etwanige Vergiftung, die diese Becher sogleich verrathen, zu gebrauchen. [32])

d) Von dem Gebrauche der constellirten Bilder.

Die constellirten Bilder von Wachs oder Lehm, deren schon Virgilius Maro in seinen Pharmaceutria gedenkt, haben eine dreyfache Bestimmung; sie dienen 1) zu Heilungen oder Verwundungen in die Ferne, 2) zum Liebeszauber, 3) als Ableiter syderischer Einflüsse, wenn sie mit einer Vermischung mit Mumia des Menschen, auf welchen man einwirken (d. i. den man dadurch heilen oder beschädigen,

31) Tom. III. p. 32. 32) Tom. II. p. 568.

und zwingen oder gegen ein Uebel bewahren will; bereitet werden. [33])

Als Ableiter sind diese Bilder um so diensamer, da sie als todte, unbeseelte Bilder dem Einfluss der Gestirne ganz und gar keinen Widerstand entgegen zu setzen vermögen. [34])

Was einem solchen Bilde vorsätzlich zugefügt wird, gutes oder böses, geht allemal in den constellirten lebendigen Gegenstand desselben selbst über. [35]) Die Kur dessen, der durch ein constellirtes Bild beschädiget wurde, besteht darin, dem Bilde ein anderes Bild entgegen zu setzen, und dasselbe in der festen Meynung, den Zauber dadurch zu lösen und zu zerstören, zu verbrennen. [36])

e) Von Wundpflastern zur Heilung offener Schäden durch Influenz des Himmels, dann zum Ausziehen von Hackenpfeilen und des sogenannten Hexengeschoofses.

Offene Schäden, die durch des Himmels Influenz entstanden sind, oder doch unter derselben stehen, zu heilen: nimm die Persicaria oder wilde Natternzunge, ziehe sie durch ein kaltes Wasser, und lege sie über den Schaden. Nachher thue sie wieder weg, vergrabe sie in ein feistes Erdreich und lege einen Stein darüber, dafs sie bald faule. Wie sie zu faulen anfängt, so fängt der Schaden zu heilen an, und wie jene gänzlich verfault ist, so ist auch der Schaden geheilt. Dieses ist keine Zauberey, sondern eine natürliche Wirkung, welche aber, da so viele vermeyntliche Aerzte nichts davon wissen, fast in Verachtung gekommen ist, zum grofsen Nachtheil der also Beschädigten, die sonst durch nichts zu heilen sind. [37])

33) Tom. II. p. 307. 34) Tom. I. p. 857. 35) Tom. I. p. 19. 20. II. 299. 36) ibid. II. l. cit. 37) Tom. I. p. 1008. Tom. II. p. 115.

Zur Ausziehung von Hackenpfeilen und verfallenen Büchsenkugeln, wo irdische Mittel nichts mehr vermögen, dient, wenn diese Körper sonst durch keinen mechanischen Widerstand (der erst durch einen Einschnitt hinwegzuschaffen ist) fest gehalten werden, oft noch als letztes Heilmittel der auf diese Dinge hingeleitete Sternen-einflufs, wie denn die Sonne z. B. besonders an der Südseite die Nägel aus den Dächern zieht, womit die Schieferplatten an denselben befestiget sind.

Lafs dich also nicht abwendig machen von den Unwissenden, die da sagen: eine solche Kur seye Aberglaube, Zauberey und Hexenwerk und dergleichen üppige Verachtung treiben, derweilen die verwundeten Leute von ihnen ohne alle Hilfe gelassen werden. Allein ist denn nicht auch der hilfreiche Sterñeneinflufs eine natürliche vollkommene Gabe von Gott? [38])

Zum Herausziehen des sogenannten Hexengeschoofses, nämlich der ohne sichtbare Hautverletzung in den Körper hineingebrachten fremdartigen aislichen (d. i. irritirenden) Stoffe, als Holzspänne, Stroh, Schweinsborsten, Abschnitze von Leder, Zwirnsknäuel, Scherben, Fischgräten, Nadeln, Dörner u. s. w., dient ohne gefährlichen Schnitt das Auflegen von Eichenlaub, Chelidonia, Azoth und pulverisirter Corallen, die über das Centrum der Geschwulst fest gebunden werden, und jede hineingeschossene Materie innerhalb 24 Stunden ausziehen, welche man alsbald, derselben seye nun viel oder wenig, in einen Wachholder- oder Eichenbaum gegen Osten zu vergraben und zu vernageln hat. [39])

---

38) Tom. III. p. 32. 40. 41. Vgl. J. Fr. v. Meyer Blätter für höhere Wahrheit IV. Samml. S. 302. 39) Tom. II. p. 257. 258. 300. Eine seltsame Geschichte vom Hexen-

f) Ausfahren der Hexen zum Höwberg.

Das angebliche Ausfahren der Hexen zum Höwberg ist weiter nichts, als 1) ein angebornes unwillkürliches Nachtwandeln; oder 2) es ist ein erkünstelter Traum durch betäubende Salben, Räucherungen oder Getränke veranstaltet und herbeygeführt, oder 3) ein spöttisch erdichtetes Mährchen, die absichtliche Entweichung junger Dirnen, um heimlich entbunden zu werden, zu entschuldigen. [40])

---

geschoofs in einem Pferde, die wenn sie wahr ist, schwer zu erklären seyn dürfte, erzählt Fr. v. Mayer für höhere Wahrheit. I. Samml. S. 577.

40) Tom. II. p. 259. 260.

VIII.

Alchymie und Spagirik,

d. i. allgemeine Scheide- und Distillir-Kunst.

Begriff und Eintheilung der Alchymie und Spagirik nach ihrem Zwecke.

So wenig Gott will, dafs irgend ein Mensch, der Freyheit und Vernunft hat, sich selbst auszubilden, as bleiben soll, was etwa unglücklicher Weise die ridrige Natur und der bösartige Einfluss des Himmels aus ihm machte; sondern, dafs er sich vielmehr selbst ausbrenne und durchs Feuer jage, welches von oben kommt und der heilige Geist anzünet (siehe oben VI. 1.), eben so wenig will er, dafs rgend ein von ihm geschaffenes Ding gleich so leibe und gebraucht werde, wie es die Erde, das Vasser oder die Luft und der Himmel giebt, sondern dafs auch der Mensch als verständiges und münges Wesen etwas daran mache durch Kunst, und Gott nachahmend thue, was dieser vorthat.

Denn der Mensch soll die Schöpfungen Gottes m Himmel und auf der Erde nicht blofs anstaunend ewundern, sondern noch wunderbareres daraus mahen, durch die ihm von Gott verliehene Kunst und Wissenschaft. [1])

Hierzu dient nun Alchymie und Spagirik, nämlich die Kunst zu finden, was dem Feuer möglich ist, und was durch das Feuer geschehen

1) Tom. II. p. 523. 524.

möge, dem Menschen zum Besten, durch wunderbare Veränderung und Zubereitung der natürlichen Dinge.[2])

Die eigentliche Wesenheit eines jeden Dinges ist nämlich so fein und zart (subtil), dafs sie ohne grofse Kunst nicht entdeckt und in ihrer Reinheit dargestellt werden kann; denn die Natur giebt uns nichts Vollendetes, sondern wir müssen das Gegebene erst durch unsere Arbeit zur höchsten Vollkommenheit, dazu es von Gott verordnet ist, um uns nützlich oder heilsam zu seyn, bringen.[3])

Der Archaeus der Elemente bringt nämlich primam materiam nicht weiter zur Vollendung, als zur materia media, daraus dann der Mensch materiam ultimam zu bereiten hat.

Dazu mufs er nun einen Werkmeister, (Valeanum) haben, dieser ist das sichtbare materiale Feuer. Es unterscheidet sich aber das sichtbare materiale Feuer von dem chemischen Weltfeuer dadurch, dafs das erstere ein dem Menschen und seinen Willen unterworfener Vulcanus ist; das andere hingegen ein Vulcanus, welcher dem Menschen nicht zu Gebot stehet.[4])

Wer nun durch das Feuer, das was dem Menschen zum Besten aus der Natur wächst, dahin bringt, wohin es von Gott verordnet ist, ist ein Alchymist oder Spagiriker[5]); so dafs der Alchymist da zu operiren anfängt, wo die Natur in ihren Productionen aufhört;[6]) und also eine zweyfache Alchymie die der Natur, und die der Kunst zu unterscheiden kommt.[7])

Scheidung des Unnützen von dem Nützlichen, des Verderblichen und Schädlichen von dem Heil-

2) Tom. III. p. 73. 3) Tom. I. p. 219. 4) Tom. II. p. 80.
5) Tom. I. p. 219. 6) ibid. p. 222. 7) Tom. III. p. 141.

samen und Gedeihlichen, des Unreinen von dem Reinen und die Erhöhung einer jeden Materie in ihr höchstes Wesen ist der Zweck aller künstlichen Alchymie und Spagirik.

Demnach giebt es verschiedene Arten besonderer künstlicher Alchymisten, darunter die der Metallurgie und die der Medicin die vorzüglichsten sind. [8])

Die höchste Aufgabe der erstern ist die Verwandlung und Veredlung der Metalle, der letztern die Erfindung und Zubereitung der Arcanen. [9])

1. Wichtigkeit der Alchymie und ihre Unentbehrlichkeit in beyder Hinsicht, besonders für den Arzt als Heilkünstler.

Da die Alchymie allein das innere Wesen der Naturdinge aufschliefst und die den Körpern eigene Kräfte kennen lehrt, um sie zum Behufe des Lebens, zur Kunst, zu den Handwerken und als Heilmittel zu gebrauchen; folgt nothwendig, dafs, wer die Alchymie nicht kennt, auch die Geheimnisse der Natur nicht weifs, und wüfste er auch diese oder jene Wirkung, ohne doch den Grund und das Warum zu wissen; wie dürfte ein solcher sich für einen Meister in natürlichen Dingen ausgeben? [10])

Darum, wenn einer auch noch so belesen wäre in Büchern, so wäre doch alle diese Belesenheit ohne die Alchymie, d. h. ohne die Probe durch das Feuer, kein Wissen. Es wäre, als ob jemand im Winter einen Baum sehe, ohne ihn zu erkennen und zu wissen, was in ihm liegt; denn dazu müfste er erst den Sommer erwarten, um zu sehen, was der Baum

8) Tom. I. p. 272. 9) Tom. I. p. 149. Tom. III. p. 179.
10) Tom. I. p. 149. 150.

für Sprossen, Blüthen oder Früchte treiben und gewinnen werde. [11])

Die wahren und ächten Aerzte sind also nur allein die Spagiriker (s. oben II. 3.); und ein Arzt, unkundig der Alchymie, ist ein Arzt nur nach dem äufsern Schein, wie das Bild des Menschen im Spiegel nur dem Scheine nach ein wirklicher Mensch ist [12]); denn wenn der Arzt die Kunst seiner Arzneymittel-Bereitungen nicht aus der Feuerkunst nimmt, so ist seine ganze Praxis nichts und grundlos; er ist wie ein Sudelkoch gegen einen Fürstenkoch.

Wahr ist es freylich, dafs die Alchymie oft und viel mifsbraucht wurde, aber wie kann ein weiser Mann der Sache feind seyn, um des Mifsbrauches willen; wie eine Farbe oder den Pinsel hassen, weil der Maler ein Schandgemälde damit machte, wie den Stein selbst verachten, den der ungeschickte Steinmetz verdarb? Wer darf also der Alchymie feind seyn, des Mifsbrauches wegen, woran sie keine Schuld hat; wer darf sie verachten der Unwissenden wegen, die in ihr pfuschen? [13])

5. Aerztliche Chemie, Aufgabe derselben.

Der ärztliche Alchymist oder Spagiriker soll durch das Feuer hervorbringen und gewinnen die edlen Arcana und Essentien jedes Wesens; denn diese sind die Mysterien der Natur und die Magnalia seiner Kunst; indem er ausscheidet das Unreine von dem Reinen und das Unnütze oder Schädliche von dem Heilsamen und Gedeihlichen. [14])

---

11) Tom. I. p. 221. 12) Tom. I. p. 272. 13) Tom. I. p. 271. 14) Tom. III. p. 79.

Arcana, Magisteria, Specifica, Elixiria und Balsama zuzubereiten; sind also seine Aufgaben:

a) Von Arcanen.

Ein Arcanum ist unkörperlich und unzerstörlich über alle irdische Natur, von himmlischem und ätherischem Stoffe, enthaltend alle Tugenden und Kräfte der Materie, aus der es bereitet worden, mit tausendfacher Verbesserung und Erhöhung. Es dient sowohl zur Erhaltung der Gesundheit und eines langen Lebens und ruhigen Alters, als auch zur Vertreibung der Krankheit und Entledigung des traurigen Gemüthes und führt endlich den Leib zu seinem praedestinirten Ziele, einen sanften Tod, durch Abnahme und Consumption.

Solcher Arcanen sind bisher 4 bekannt; jedoch verschieden in der Bereitung, in der Wirkungsweise und in der Energie. Das erste Arcanum ist materia prima; das zweyte lapis philosophorum, das dritte Mercurius vitae, das vierte endlich die Tinctura. [15])

I. Arcanum materiae primae. Da die erste Materie jedes Dinges immerfort das Ding mit allen desselben Eigenschaften gebähret, so kann durch das Arcanum dieser Materia prima, da es alle Verdorbenheiten des Alters hinwegnimmt, ein alter Baum z. B., der bereits zum Faulen geschickt ist, wieder erneuert und auf mehrere Jahre gleichsam verjüngt werden. So bleibt auch eine Nessel bis ins zweyte Jahr ohne zu verfaulen, wenn sie mit der Quint-Essenz des Nessel-Samens tingirt wird. Die Quint-Essenz des Kirschenbaumes macht, dafs der Baum zweymal des Jahres Früchte trage. [16])

15) Tom. I. p. 803. 16) Tom. I. p. 804. 805.

Das Arcanum materiae primae ist jedoch nur anwendbar bey den unempfindlichen Creaturen, denen die Natur und nicht die Einbildungskraft einen Samen macht (d. h. nur bey den Pflanzen).

II. Arcanum lapidis philosophorum. Dieses Arcanum reiniget den ganzen Leib des Menschen, nimmt das durchs Alter Verdorbene hinweg, ohne doch das Hinweggenommene restauriren zu können. Es dient also nur als reinigend oder verwahrend, keineswegs aber zur Heilung oder Stärkung, folglich mehr dem Gesunden als dem Kranken.

Der Stoff des lapis philosophorum ist Sulphur, separire davon purum ab impuro, dann lasse ihn reverberiren, usque in albedinem, diese sublimire durch Salmiak, so lange bis sichs resolvirt, das calcinire, und resolvire es wieder, darauf lafs es digeriren 1 Monat lang; dann coagulirt es sich in ein Corpus, das verbrennt nimmer, und verzehrt sich auch nicht, und bleibt unverweslich. Allein die Bereitung ist langwierig und umständlich und bedarf eines unverdrossenen und wohlerfahrnen Arbeiters. [17])

III. Arcanum Mercurii vitae. Dieses Arcanum nimmt gleichfalls das durchs Alter Verdorbene hinweg und nährt zugleich das Unverdorbene. Es macht abfallen die Nägel an Fingern und Fufszehen, treibt aus die Wurzeln des grauen Haares und stärkt die Jugend, dafs sie gegen das Alter siege und durch Ausscheidung des Verdorbenen sich in ihrer Kraft erhalte.

Zur Bereitung dieses Arcanum recipe: Mercurium Essentificatum, denselben separire von allen seinen Ueberflüssigkeiten, darnach sublimire ihn mit Antimonium, dafs sie beyde aufsteigen und Eines werden.

17) Tom. I. p. 805. 806.

Darnach solvire es auf den Marmel und coagulire es wiederum bis zum vierten Mal, jetzt hast du den Mercurium vitae. [18])

IV. Arcanum tincturae. Dasselbe nimmt nicht etwa nur (wie das vorige) alles durch Alter und Krankheit Verdorbene hinweg, sondern es macht auch unmittelbar aus den faulen, bösen und ungesunden Complexen, gute, frische und gesunde.

Das Recept zu diesem Arcanum ist folgendes: R. die Glieder-Essenz; separire das Crasse von dem subtilen und lafs das letztere in der Digestion stehen, so lange bis es sich ganz in Gas verwandelt elevirt, dafs nichts mehr am Boden liegt, dann bringe das hermetisch geschlossene wohl verwahrte Glas in ein kaltes und feuchtes Ort, so schlägt es sich wieder als materia visibilis zu Boden. Dieses ist dann arcanum tinctura, das wir beschrieben haben. [19])

b) Von Magisterien oder Auszügen der Quint-Essenz.

Magisterium heifst jeder Extract, alles was ausgezogen wird ohne Scheidung und fremde Zusätze; (wie wenn man Essig in Wein gieſst und dadurch allen Wein zu Essig macht) dieses ist nun Magisterium, nicht aber wenn Honig in Wein gegossen wird, weil der Honig den Wein nicht zum Honig macht.

Der Magisterien giebt es nun gar vielerley Gattungen; als Magisterien der Metalle, z. B. aurum, argentum, ferrum potabile, u. s. w. magisteria der Edelsteine, Perlen und Corallen; Magisterien der Oele; Magisterien der Pflanzen; Magisterien des thierischen Blutes, Samens oder Speichels u. s. w.

18) Tom. I. p. 806. 807. 19) Tom. I. p. 807. 808.

Die Bereitung eines Magisterium aus Metallen ist folgende, z. B. um Aurum potabile zu erhalten, R. mein Circulatum, wohl gereiniget und in dem höchsten Wesen; darein lege ein dünngeschlagenes Goldblättchen oder gefeiltes Gold und lafs beyde circuliren auf 4 Wochen; dann wird das Gold auf der Oberfläche wie eine Fette schwimmend erscheinen, dieselbe nimm per adtractorium argenteum ab; so hast du aurum potabile ohne allen Schaden zu trinken. [20])

Die Bereitung eines Magisterium aus Edelsteinen, Perlen und Corallen, geschieht folgendermassen: nimm, stofse und calcinire sie vermischt mit nitrischem Salze, abluire den Kalk mit Branntwein, diesen siede ein, so giebt er ein Alcali; dieses resolvire in ein Wasser und behalte es auf; es ist das verlangte Magisterium. [21])

Zur Bereitung eines Magisteriums aus obigen Substanzen, z. B. aus dem schwarzen Agtstein: thue ihn wohl gerieben in mein Circulatum in eine Flasche, und lasse ihn in heifsen Aschen digeriren 6 Tage, darnach distillire es, so lange bis ein Oel am Boden befunden wird. Dasselbe ist Magisterium.

Zur Bereitung der Magisterien aus den Pflanzen: nimm Kräuter mit Branntwein vermischt, und lafs sie einen Monat lang digeriren; dann distillire sie per balneum, bis die Quantität des Branntweins viermal minder wird; digerire es dann noch einmal per mensem; darnach scheide es von seinem Bodensatze, so hast du Magisterium dieser Kräuter.

Willst du ein Magisterium vom Holze, so nimm das Holz klein geschnitten oder geraspelt, thue

20) Tom. I. p. 808. 809. 21) Tom. I. p. 809. 810.
22) Tom. I. p. 811.

thue es in einen Feuer beständigen verglasten Hafen wohl bedeckt, und setze denselben in ein Kohlenfeuer auf 4 Stunden; nimm ihn dann hinweg und lafs den Inhalt putrificiren ein Monat lang: darnach distillire ihn per cineres bis auf die letzten Spiritus, dann aber höre auf, damit das Magisterium nicht stinkend werde. [23])

Vom Blute ein Magisterium zu erhalten; nimm des Blutes so viel, dafs es den dritten Theil des Pelicans (Destillirkolbens) erfüllet, und setze den Pelican auf Ventrem balnei, bis das Blut in denselben aufwallet und das ganze Gefäfs vollmache; dann rectificire es per balneum, so gehen die wäfsrigen Theile davon, und bleibt die Remanenz des Magisterium am Boden; denselben Bodensatz distillire per retorta bisgmal, so hast du magisterium sanguinis. [24])

In allen Magisterien ist so viel Quint-Essenz enthalten, als schwer das Magisterium selbst wiegt; und die Quint-Essenz ist also stark, dafs ein Loth von Magisterium immer mehr wirkt, als ein Centner des rohen Stoffes von dem hier die Quint-Essenz ausgezogen ist. [25])

c) Von den Specificis.

Ein Specificum, heifst ein zusammengesetztes, das seine Kräfte erst durch die Zusammensetzung erlangt; wie wenn z. B. ein Terpentin zu einem Stein coagulirt wird, der gleich dem Magnete das Eisen anzieht. — Dergleichen Zusammensetzungen sind nun theils künstliche, theils natürliche.

So mag theils durch Kunst, theils durch Natur aus Ungefärbtem Gefärbtes, aus Uebelriechendem Wohlriechendes, aus Festem Flüfsiges und umgekehrt

23) Tom. I. p. 811. 24) Tom. I. p. 812. 813. 25) Tom. I. p. 809.

bereitet werden, und Feuerhitze durch Wasseraufgiefsen entstehen, wie beym Kalkablöschen.

Dergleichen Specifica nun, die theils die Natur bereitet hat, theils die Kunst verfertigen lehrt, wissen, recht und nützlich zu gebrauchen, ist ein Magnale des Arztes.

So giebt es z. B. specifica attractiva, die z. B. Fleisch und Wasser anziehen, wie der Magnet Eisen; andere, die Bley, Kupfer, Zinn oder Gold anziehen; andere, die die Pest anziehen und einsaugen; specifica styptica zum Blutstillen; specifica anodina zur augenblicklichen Dämpfung der Schmerzen, specifica soporifera zum Einschläfern u. s. w.[26])

d) Von den Elixirien und Balsamen.

Die Elixiria sind für den innern, die Balsame für den äufsern Gebrauch nützlich und anwendbar. Sie können jedoch nur erhalten (conserviren und praeserviren), aber nicht heilen noch bessern (sanare et curare ipsum morbum, tollendo malum); den natürlichen Balsam ausgenommen, der im lebendigen Leibe selbst liegt und Beinbrüche und Fleisch-Verletzungen heilet.

Wie das Ferment den Brodteig durchsäuert, so durchdringt das Elixir innerlich, der Balsam äufserlich gebraucht und angewendet den Leib, um ihn vor Fäulnifs zu bewahren.[27])

Der Balsam ist übrigens eine temperirte Substanz, an sich weder süfs noch sauer, weder herb, noch vom Geschmack des Meersalzes. Denn obschon eine Salzflüfsigkeit, ist er doch kein mineralisches, sondern ein thierisches flüfsiges Salz, und darum wirkt er auch so kräftig gegen die thierische Fäulnifs.[28])

---

26) Tom. I. p. 813 — 818. 27) Tom. I. p. 818. 820.
28) Tom. I. p. 405.

Auch das Oppodeldock wird aus Balsam bereitet. [29])

4. Metallurgische Chemie.

Wie nun die ärztliche Chemie die Bereitung der Heilmittel, so hat die metallurgische Chemie die Verwandlung und Veredlung der Metalle zum Gegenstand.

Diese Verwandlung und Veredlung ist zwar ein grofses Geheimnifs und sehr schwierig zu bewerkstelligen, aber doch nicht ganz unmöglich und gegen die Natur. [30])

Vielmehr ist in der Kunstgeschichte nichts wahrhafter, als gerade dasjenige, was am allerwenigsten erkannt und geglaubt wurde, ehe es wirklich gelang.

Die Ungeschicklichkeit aber der Arbeiter, welche bey ihren Processen von der Materie bald zu viel, bald zu wenig nahmen, war die Ursache, dafs so viele von jeher umsonst und vergebens sich bemühten; der rechte, leichte Weg hingegen wurde von den Wenigsten verfolgt.

Die ganze Kunst jeder Verwandlung besteht darin, „dafs man Ichts in Nichts bringe und wieder Ichts aus Nichts entstehen mache;" dieses ist der unglaubliche paradoxe Spruch, der aber dennoch wahr ist. Denn alles Gute mufs aus der Verderbung dessen, worin es verborgen lag, hervorgehen, weil es sonst, so lange das Verbergende besteht, in seiner eignen Wesenheit nicht erscheinen könnte. Nun ist jedes sichtbare Metall der Verberger aller Uebrigen, weil alle Dinge in allen Dingen verborgen sind.

Da aber das Feuer alle unvollkommnen Metalle zerstört, jedoch keineswegs die 2 vollkommnen; darum müssen denn diese 2, nach der Zerstörung aller

29) Tom. III. p. 445. 900. 30) Tom. I. p. 900.

unvollkommnen allein zurückbleiben und sichtbar werden. [31])

Demnach giebt es 2 Wege, edle Metalle aus unedlen zu erhalten; der erste nämlich die Zerstörung des unedlen, damit das darinnen verborgene edle zum Vorschein komme, der andere die Verwandlung und Erhöhung des unedlen selbst in die Natur des edlen.

Dafs auch dieser zweyte Weg möglich seye, ist daraus offenbar, weil die erste Materie aller Metalle durchaus nur eine ist, wie dieses alle Kunsterfahrnen bezeugen, was auch durch den Flufs der Metalle bewiesen werden kann. Mithin unterscheiden sich dann die Metalle voneinander als edle und unedle nur durch den Grad ihrer Zeitigung, und die mehr oder mindere Quantität eines sie verlarvenden Zusatzes. Das Gold ist nämlich allein vollkommen gezeitiget; das Silber hingegen ist nur zur halben Zeitigung gekommen, wie seine Farbe verräth und hat auch fremdartigen Zusatz bey sich. Endlich sind alle unedlen Metalle zwar aus der nämlichen ersten Materie, wie das Gold und das Silber, aber der Zusatz hat ihre Zeitigung verhindert. [32])

Anmerkung. Ueber die Goldtinktur schrieb Paracelsus ein eignes Büchlein, de tinctura physicorum, Tom. opp. I. p. 922—925. Dafs man die Meynung, betreffend die Möglichkeit der Verwandlung der Metalle nicht allzusehr verspotte, stehe hier die Aeufserung eines berühmten Chemikers des XVIII. Jahrhunderts, Girtaners nämlich im allgemeinen Journal der Chemie IV. Band. S. 244.

„Welcher Chemiker dürfte heut zu Tag die Möglichkeit dieser Verwandlung läugnen? Die Verwandlung eines Metalls in ein anderes, mufs doch wahrlich weit we-

31) Tom. I. p. 926. 927. 32) Tom. II. p. 685.

niger schwierig erscheinen, als die Verwandlung des süfse-sten Stoffes (des Zuckers) in den sauersten (Sauerklee-säure), als die Verwandlung des härtesten und durchsich-tigsten (des Diamants) in den undurchsichtigsten und zer-reiblichen (die Kohloff), und welche erstaunenswürdige Entdeckung ist nicht die Verwandlung des Eisens in Stahl durch den Diamant. Im XIX. Jahrhunderte wird vielleicht die Verwandlung der Metalle schon allgemein ausgeübt werden; — dann giebt es keinen andern Reichthum mehr, als den natürlichen, d. i. die Erzeugnisse des Bodens; und aller künstliche Reichthum wird sich in den Händen seiner Besitzer in nichts verwandeln u. s. w.

IX.

Medicin.

A. Mittel zur Erhaltung und Bewahrung des menschlichen Leibes in seiner Gesundheit.

1. Unterschied zwischen Nahrungsmittel und Arzneyen; Eintheilung der Arzneyen.

Alles, was von Gott dem sterblichen Menschen zum Nutzen ist erschaffen worden, dient entweder zu dessen Erhaltung (Conservation) als Nahrungsmittel oder zu dessen Wiederherstellung (Restauration) als Arzney, und so wenig der Mensch ohne täglich Speise und Trank sein von Gott ihm bestimmtes Lebensalter erreichen mag, so wenig mag er gesunden, wenn er krank ist, ohne Arzney. [1])

Der Arzneyen aber sind nun zweyerley Hauptgattungen, 1) eine unsichtbare, die der Mensch sich nicht selbst geben kann, sondern die Gott allein giebt und geben muſs, nämlich die der Gesundheit gedeihlichen Einflüsse (Influenzen) des Himmels; 2) eine sichtbare, die der Mensch selbst in seiner Hand hat und deren er gewaltig ist; nämlich alles, was aus der irdischen Sphäre kommt und er durch Kunst weiter vervollkommnen mag. [2])

Der Zweck aller Arzney, die den Menschen in die Hand wächst, ist dann abermal ein doppelter; nämlich Erhaltung und Verwahrung der Gesundheit, oder aber Heilung und Vertreibung der Krankheit. (Siehe oben VIII. 5. a.)

1) Tom. II. p. 139. 155. 2) Tom. II. p. 139.

Die frühezeitig und gehörig angewandte Sorgfalt für Erhaltung und Verwahrung der Gesundheit, wenn man dabey auf das Alter und die Complexion die geeignete Rücksicht nach Zeit und Umständen nehmen würde, könnte uns der Mühe der Heilung und Vertreibung vieler Krankheiten, welche lediglich aus frühern Verstossen oder Versäumnissen entstehen, gänzlich überheben.

2. Möglichkeit der langwierigen Erhaltung und Verwahrung der Gesundheit durch geeignete Arzneymittel.

Wenn es möglich ist, Metalle so zu reinigen, dafs sie nicht rosten und Holzarten und Leichname so zu balsamiren, dafs sie nicht mehr in Fäulnifs übergehen, warum sollte denn ähnliches nicht noch vielmehr an dem lebendigen Leibe des Menschen zu bewerkstelligen seyn? — Warum sollte sich das Leben natürlicher Weise nicht verlängern lassen, wie das Brennen eines Feuers durch immer zugelegtes brennbares Material?

Dafs sogar viele Kaiser, Könige und Fürsten vor der Zeit starben, kommt wohl nur daher: 1) dafs sie mehr Krankheit als Gesundheit in sich haben, 2) dafs ihre Lebensweise viel zu unnatürlich ist, 3) dafs ihre Aerzte oft weniger verstehen, als die Bauern auf dem Lande. [3])

Ein bewährtes Erhaltungsmittel auf 2 oder 5 Menschenalter für Männer und Weiber ist folgendes:

℞. florum sectarum ℥j. foliorum Daurae ℥V. Essentiarum auri et perlarum anna ʒβ. Quintessent. croci, chelidoniae et Melissae annae ℥V., mische alle diese Ingredientien in ein Compositum, und bewahre es in einer gläsernen Flasche.

3) Tom. I. p. 330. 332.

Ein Mensch vom mittlern Alter nehme davon alle Monate einmal, soviel als eine Drachme beträgt; wenn das Alter sich zu neigen anfängt, alle Wochen; wenn er über 99 gegen 100 Jahre alt ist, alle 3 Tage.[4])

Wie der Erde alljährlich ein neuer Frühling und Sommer wiederkehrt, der den Winter hinwegnimmt, also wird beym Gebrauche dieses Mittels dem Menschen sein Blühen, seine Farbe, seine Stärke und seine Kraft wieder zurückkehren, wenn er sonst gesund ist.[5])

B. Mittel zur Krankenheilung.

1. Dafs keine Krankheit an sich schlechthin unheilbar seye.

Aber auch keine Krankheit, dergleichen eine, aus Ens oder Mens entstehend, jedem Menschen mit jedem Augenblick befallen mag, ist an sich schlechthin unheilbar (nur der Tod und das Alter ausgenommen, die aber keine Krankheit, sondern nur Folge der Naturnothwendigkeit sind); vielmehr hat Gott einer jeden Krankheit auch ihre Arzney geschaffen.

Dafs diese für mancherley Krankheiten noch nicht gefunden, und ihr richtiger Gebrauch noch nicht entdeckt ist, ist kein Grund, das Daseyn einer Arzney zu läugnen. Denn welche vermessene Folgerung: „dafs schlechthin nicht vorhanden seyn solle, was etwa ein Idiot nicht weifs!“ [6])

Eine richtig aus ihrem Ursprunge und nicht blofs aus ihren äufsern Erscheinungen erkannte Krankheit läfst allein eine Heilung aus allgemeinen Grundsätzen zu; die sicher ist, und zuverläfsig (curatio canonica sive regularis); ein zufälliges Uebel hingegen, dessen Wurzel man nicht erkennet, kann auch

4) Tom. I. p. 836. 837. 5) Tom. III. p. 212. 6) Tom. I. p. 592.

nur versuchsweise (curatione empirica) durch ungewisse (hermaphroditische) Mittel unternommen werden, die jetzt helfen und bessern, jetzt schaden und bösern. [7])

Der Arzt, der den Grund einer Krankheit erkennet, ist ein gelehrter Theoretiker; der diesen Grund auch zu heben vermag, ist ein tüchtiger Praktiker. [8])

Die Experienz, dafs etwas geholfen hat, mufs mit der Wissenschaft des Grundes verbunden seyn, warum es geholfen hat, damit dasselbe Mittel auch ein andersmal mit Sicherheit des Erfolges möge angewandt werden. Aufserdem ist die Empirie ein schändliches Aufklauben dessen, was die Natur hin und wieder verzettelt, und fallen läfst. [9])

Eine weibliche Krankheit kann nur durch weibliche, eine männliche Krankheit nur durch männliche Mittel gehoben werden. Weiblich heifst aber jede Krankheit, die im Weibe ihren Ursprung aus der Mutter (dem Uterus) hat; alle übrigen Krankheiten auch im weiblichen Leibe, in welchen die Mutter darauf keinen Einfluss hat, heifsen männliche. [10])

Die Natur hat in jeder Krankheit den Text ausgesprochen, der Arzt hat ihn nur zu commentiren, und die Glosse dazu zu machen, die aber auch zu dem Texte passen soll [11]); die Natur hat gleichfalls die Arcana zur Heilung schon zusammengesetzt, der Arzt hat sie nur auszuziehen und zu reinigen, wie der Bergmann mit den Erzen verfährt. [12])

---

7) Tom. I. p. 76. 8) Tom. III. p. 81. 9) Tom. I. p. 272. 273. 10) Tom. I. p. 78. 79. 11) Tom. I. p. 269. 12) Tom. I. p. 210.

2. Allgemeine Regeln zur Krankenheilung.

Wo äufsere Handreichungen nichts mehr zu leisten vermögen, da kommt die Reihe zu helfen an den Arzt; wo der Arzt nicht mehr helfen kann, da kommt die Reihe an den Magus. [13])

Die Natur läfst sich gegen ihre Eigenthümlichkeit nicht zwingen; der Heilkünstler mufs daher ihrer Neigung und derselben Anzeige folgen; so mag er schnell, leicht und sicher heilen. [14])

Die Natur weiset dem sinnigen Arzte durch ihr stätes Verfahren im Makrokosmus, wie er durch Kunst im Mikrokosmus verfahren soll, der seiner Sorgfalt und Behütung anvertraut ist. Der Arzt kann also eben so wenig die Krankheit als die Arzney aus seinem eignen Kopfe erfinden und construiren; er mufs beyde nehmen, wie sie ihm die Natur weiset. [15])

Die rechte Arzney soll zuvörderst a) die Heilzeit, welche die sich selbst überlafsne Natur zur Wiederherstellung der Kranken erfordern würde, abkürzen; b) soll sie nicht so fast Böses mit Bösem zu vertreiben, sondern vielmehr das Böse durch Gutes zu überwinden suchen; c) soll sie ja nicht blofs Schädliches und Verdorbenes aus dem Leibe schaffen, sondern dasselbe auch durch Besseres und Gesunderes zu ersetzen wissen. [16])

Wie die Sonne auf die ganze Erde erwärmend, erleuchtend und belebend, so strebe der Arzt auf den ganzen Leib des Kranken heilend, stärkend und wohlthuend einzuwirken; denn der Mensch ist Mikrokosmus und mufs als solcher behandelt werden.

---

13) Tom. II. p. 381. 14) Tom. III. p. 1. 15) Tom. III. p. 404. 16) Tom. III. p. 64. 65.

Gegen eine Medicin, die dem ganzen Leibe, wie das Sonnenlicht allen Geschöpfen zu Guten kommt, verhält sich jede particularische Medicin, die nur auf einen besondern Theil des Körpers wirkt, wie das Mond- oder Sternenlicht, wodurch man nur bey der Nacht sieht, und das nur auf einige nachtwandelnde Kreaturen kräftig und heilsam einwirkt, andern aber schadet. [17])

17) Tom. III. p. 216.

X.

Miscellen.

A. Ursprung der Medicin.

Die Wissenschaft der Arzney ward ursprünglich wie durch prophetische Ahndung erfunden. Die ersten Aerzte waren natürliche Propheten, (praesagatores naturales) aus dem Lichte der Natur, belehrt durch Träume, durch Ahndungen und signa signata, enthaltend und offenbarend die Anzeichen (Indicia) des Wesens und der Beschaffenheit der Dinge.

Denn gleichwie ein treuer Lehrer seinem Schüler kein Geheimniſs der Wissenschaft und Kunst verhehlet, sondern ihn in allem unterrichtet, was ihm noth thut: auf gleiche Weise lehrte die Natur die ersten Aerzte, die sie selbst erweckte und erzog.

Es ist aber das Naturlicht, ein Licht angezündet von Gott, das zu keiner Zeit je völlig verlöschen wird; denn es ist zu wohl angezündet und zugleich mit dem Leben in jedem Menschen angefacht und mit dem Leben selbst wachsend. Wie nun das Leben stets begehrt zu leben, so begehrt dieses Licht stets zu leuchten, folglich auch je mehr und mehr zu scheinen und im Fortgang der Zeit immer gröſser und flammender zu werden.

Darum, wie die Natur mahnet, „das habe, das thue, das meide u. s. w.“ so spricht auch der Arzt aus dem Lichte der Natur: „das iſs, das trinke u. s. w. so wirst du genesen und stirbst nicht;“ das ist Praesagatio. [1])

1) Tom. II. p. 329.

Wie nun die Alten aus der Natur zu lernen anfiengen, so sollen wir es fortsetzen; denn die Natur vermag auch uns zu lehren, wie sie jene lehrte. Was von ihnen auf uns kam, genüget uns freylich nimmer, sondern wir müssen es bessern und immer mehr und mehr suchen und hinzulernen für und für.[2])

Leider ist nun eingerissen eine Logica, welche das Licht der Natur, und das ewige gleich auszulöschen droht, welche der Natur ihre Macht brechen und eben so wenig Christo folgen will.

Solche Logici sind todte, welche die Todten begraben; kein Leben ist in ihrem Thun und Treiben; denn sie wandeln weder im natürlichen noch im übernatürlichen Lichte; und wüfsten sie selbst was sie thun, so wären sie wohl gar der Sünde gegen den heiligen Geist schuldig, welche weder hier noch in jener Welt vergeben werden mag.[3])

1. Ueber Hippokrates.

Hippokrates († 320 v. Chr.) war ein scharfsinniger Bereiter der Arzneyen und hat in seinem Vaterlande, auf der Insel Cos und anderswo grofse Thaten der Heilung vollbracht.[4]) Er schrieb zuerst von den Principien (Grundsätzen) der Heilkunde. Der Geist der Medicin sprach aus ihm, und er war ein ächter Heilkünstler, wie seine Aphorismen beweisen.[5])

Nach ihm ist die Arzneywissenschaft gar sehr verfinstert worden und gefallen in die Hände der Afterärzte, deren keiner die Werke der Heilung ihm nachthun konnte. Was aber in der Arzneylehre durch Werke der Heilung sich nicht erprobet, mag auch durch Disputation und Coarguiren nicht erhärtet werden.[6])

---

2) Tom. II. p. 391. 3) Tom. II. p. 342. 4) Tom. I. p. 361. 5) Tom. I. p. 634. 695. 6) Tom. I. p. 252.

Jetzt (circ. 1530) sind der Aerzte, theils der schreibenden und lehrenden, theils der ausübenden viele Tausende; noch vor 300 Jahren waren ihrer nicht halb so viele, vor 1000 Jahren nicht der vierte Theil. — Von allen diesen bleibt allein Hippokrates und die ihm anhängen. [7])

Sein Aphorismus: Experimentum fallax, ist nur zu verstehen vom Experimento sine scientia; denn experimentum cum scientia certum est. [8])

2. Ueber Plato.

Plato kannte die Natur, die Wunderkraft des Glaubens und das Wesen der Seele; denn er wufste, dafs ihr Philosophie und Wunderkraft eigenthümlich und angeschaffen seyen. Er gilt als naturalis und theodidactos. [9])

Sehr richtig und der Wahrheit gemäfs hat er behauptet, dafs unter der Hand des schlechten Arztes das erbärmlichste Leben seye. [10])

3. Ueber Aristoteles.

Alsbald nach Plato ist am Baume der Philosophie ein Miefs (ein Schwamm) gewachsen, welcher das Gute theils verdeckte, theils verdarb, nämlich der Aristotelism.

Aristoteles und die Seinigen setzten sich wie die Schwämme an, und zogen wie Hefen die Erde vom Weine, und schwammen wie der Schaum auf der Oberfläche, nur einen Beyschmack von Erkenntnifs habend, aber nichts vom Wesen der alten wahren Philosophie. Diese Schaumphilosophie hat die falschen Theorien in die Arzneywissenschaft eingeführt. [11])

---

7) Tom. III. p. 417. 8) ibid. p. 129. 130. 9) Tom. II. p. 107. 10) Tom. III. p. 334. 11) Tom. I. p. 205.

In der ganzen Meteorik des Aristoteles vom Anfang bis zum Ende ist keine Wahrheit, nur eigensinnige Phantasie und Erdichtung.[12]) Durch seinen grübelnden Scharfsinn verführte er sich selbst zu vielen naturwidrigen Behauptungen, welche er indessen klug zu bewähren und durch scheinbare vernünftige Reden zu vertheiligen und mit allerley Witzsprüchen zu verzieren wufste.[13])

Ihm allein, und am wenigsten auf sein blofses Wort, ist daher nimmermehr zu glauben; man mufs auch andere hören, denn der Geist geistet, wo er will, und nicht in einem allein.[14])

4. Ueber Plinius und Dioscorides.

Plinius führt wie Aristoteles vielerley Erfahrungen an, aber ohne Wissenschaft; d. h. ohne jeden Grund anzugeben. Er war nämlich kein Physiker und kein Arzt, sondern ein Berichtgeber und Sammler[15]); er hat nur die Reden, Schriften und Erfahrungen anderer, von Gott erleuchteter Aerzte zusammengerafft,[16]) und kitzelt sich selbst mit arabischen Monstris, von denen niemand weifs, ob sie Kröten oder Basilisken seyen.[17])

Mag es doch wahr seyn, was er und Dioscorides von den Kräften der Kräuter und Edelsteine anführen; was hilfts dem Arzte, wenn sie nicht anzeigen, wie diese Kräfte in ihnen vorhanden sind, und daraus mögen erhalten werden.[18])

5. Ueber Ptolomäus.

Ptolomäus ist der beste Astronom, obwohl seine Astronomie viele Rechnung, Mühe und Arbeit ko-

12) Tom. III. p. 79. 13) Tom. I. p. 117. 118. 14) Tom. II. p. 79. 15) Tom. I. p. 331. 16) Tom. III. p. 317. 17) Tom. III. p. 213. 18) Tom. I. p. 221. Tom. III. p. 289.

stet. Allein das höchste Geheimnifs der Astronomie, darum es dem Arzte als Heilkünstler vorzüglich zu thun ist, bedarf keines Messens und Rechnens.[19] (Siehe oben VI. Astronomie und Meteorologie.)

6. Ueber Galenus.

Galenus kann sich nicht rühmen, auch nur eine einzige neue Erfahrung durch sich selbst gemacht zu haben, sondern hat alles von andern zusammen gelesen.[20] In allem streitet er wider die Natur und ist daher ein Lügner,[21] der nichts versteht, als Perlen zu sammeln, um sie in Kieselsteine zu verwandeln.[22]

Dafs er bey der Pest (offenbar einer Krankheit, die aus des Himmels Influenz entsteht) des Himmels nicht gedenket, ist ihm eine grofse Schande; daher denn auch weder er noch Avicenna nicht einmal eines wüthigen Hundesbifs, zu geschweigen eine Pestbeule als des Himmelsbifs zu heilen verstanden.[23]

Würden alle Experimente der Simplicien ungefälscht von den Zusätzen der Recepten-Macher in ein Büchlein zusammen geschrieben, das wäre besser denn alle Commentarien des Galenus und Avicenna.[24]

7. Ueber Avicenna.

Avicenna hat gleichfalls seine Kunst nicht selbst erfunden, sondern nur als ein geschickter Sophist von andern Erborgtes zusammengestellt, vielleicht in guter Meynung, aber so verworren, dafs nichts wie es an sich war, ganz blieb.[25] Uebrigens schmeckt

19) Tom. II. p. 303. 20) Tom. III. p. 535. 21) ibid. p. 647. 22) Tom. III. p. 194. 23) Tom. III. p. 51. 92. 24) Tom. I. p. 338. 25) Tom. II. p. 194.

schmeckt seine Philosophie (wie es bey den Aerzten die keine gründlichen Philosophen sind, der Brauch ist,) nach dem Materialism; denn er sieht überall auf das Materialische der Wirkung und den Ausgang, nicht auf die Ursache und den Umfang, die nicht materialisch sind. [26])

8. Ueber Albertus Magnus.

Albertus Magnus hat über die Geburt der Metalle geschrieben, aber ohne Erfahrung, nur nach seiner eigensinnigen Phantasie, und ohne Bewährung seiner Behauptungen. [27])

Als Arzt ist er der Urheber der Charakteralen, d. i. derjenigen Secte, welche die Krankheiten durch Charaktere heilet; so wie einer zum Laufen kommt, wenn ihm ein anderer, der über ihn Gewalt hat, zu laufen durch Wort und Zeichen gebietet. [28])

9. Ueber Raymundus Lullius.

Was Raymundus Lullius in der Alchymie lehrt, ist zwar nicht der endliche Griff, die kräftigsten Arcana in der Medicin zu finden; aber doch ein genugsamer Anfang weiter zu suchen von einem zum andern. [29])

10. Ueber die Sectirer in der Philosophie.

Die Sectirer in der Philosophie, als Thomisten, Scotisten u. s. w., deren Naturkunde ohne Grund und sichere Erfahrung, ja oft gegen die Anzeige der natürlichen Erleuchtung ist, sind die eigentlichen Söhne des Verderbens, welche der Teufel unter die Weisen, wie das Unkraut unter den Weitzen gesäet hat. Hieher gehören die blinden Anhänger des Aristoteles, des Avicenna, des Albertus und anderer zur Zeit auf den hohen Schulen gerühmten Autoren. [30])

26) Tom. I. p. 118. 27) Tom. III. p. 79. 28) Tom. I. p. 2. 29) Tom. III. p. 105. 30) Tom. II. p. 132.

B. Ethische und politische Bruchstücke.

1. Quelle aller Thorheit und Sündhaftigkeit.

Wo der Mensch sich vornimmt, die Dinge bloſs durch seine viehische (animalische) Vernunft zu ergründen, da ist die Wurzel der Thorheit, und wo sein Wille den thierischen Gelüsten gegen das Gesetz Gottes sich ergiebt, da beginnt die Sünde. [31])

2. Wahre Frömmigkeit.

Wird einem Menschen, der bloſs auf sich selbst steht und noch nicht in Gott befestiget ist, der Wille frey gegeben, das ist Versuchung; die insgemein zum Bösen und zum Verderben ausschlägt, weswegen wir bitten sollen, „führe uns nicht in Versuchung!“

Dem Guten hingegen, welcher im Guten schon befestiget ist, wird unschädlich der Wille frey gegeben; denn lebend nur allein in Gott kann er nichts anders wollen, als nur allein das Gute. [32])

Für den ächten Frommen ist keine Wahl, sondern was ihn der Geist Gottes thun heiſst und auch hilft, daſs thut er schlechthin aus freygefaſsten Willen, und aus Liebe zum Guten.

Der rechte freye und im Guten befestigte Wille ist also der, welcher auch in der Versuchung die Probe hält. Hingegen sich überreden lassen zum Bösen, gegen die eigne bessere Erkenntniſs und das Gewissen, ist der Anfang verantwortlicher Unsinnigkeit. [33])

3. Sünde und Unseligkeit.

Wer Gott nicht für seinen Herrn erkennen will und sich selbst aufrecht erhalten will, fällt gewiſs.

---

31) Tom. II, p. 170. 171. 32) ibid. p. 442. 475. 33) ibid. p. 170.

Denn wo der freye Wille ohne Gesetz ist, da gehet alles verkehrt und thöricht.

Das aber ist die wahre Hölle und Verdammnifs, mit sehenden Augen blind, und mit hörenden Ohren taub seyn für alles Göttliche, und was überall zum Seegen ist, nicht geniefsen zu können.[34])

4. Das wahre Fasten.

Das rechte verdienstliche Fasten ist, so jemand nur isset zu seiner Gesundheit und sich enthält von allem, dadurch ihm Abkürzung des Lebens, oder Beschwerde des Geistes oder Hindernifs in der Vollbringung seiner Pflicht entstehen möchte.[35])

5. Gotteserkenntnifs und Gottesdienst.

Gott will, dafs man ihn wohl und nüchtern erkenne, nicht trunkener und fälschlich[36]); er will zu seinem besondern Dienste nur die reinen, nicht die befleckten, die ruhigen, und nicht die mit andern Sorgen Beladenen, die Freyen, nicht die Gebundenen, die Ganzen, und nicht die Getheilten.[37])

6. Ehelosigkeit der Geistlichen.

Niemand vermag zwey Herren zu gleicher Zeit zu dienen; hätten die Apostel wollen mit ihren Ehefrauen leben, zu Markt fahren, Provisionen, Pensionen, und Salarien annehmen, so hätte Christus mit ihnen nichts ausgerichtet.[38])

7. Neue Mode-Christen.

Denen Christus zu stark ist, zu seltsam, und nicht ihres Sinnes, die möchten aus ihm gerne eine

34) Tom. II. p. 477. 35) Tom. II. p. 107. — 36) Tom. cit. p. 108. 37) Tom. II. p. 439. 38) Tom. II. p. cit. 439.

Fabel oder ein Gespenst machen; damit ja niemand seye, der ihnen widerstehe, oder den sie fürchten müssten.

Selig hingegen sind diejenigen, die an ihn glauben; denn sie haben recht und sind recht, und alles, was sie in diesem Glauben thun, kommt und gedeihet ihnen immer zum Guten.[39])

8. Verbindung des religiösen Glaubens mit der Philosophie.

Wer ein Gläubiger ist, aber kein Philosophus, der ist kein Weiser in seinem Glauben. Billig sollte also der Gelehrte ein Gläubiger und auch ein Weiser in seinem Glauben seyn, damit er wisse und verstehe, was und warum er glaubt. Denn der Glaube gründet sich auf Werke, theils natürliche, theils wunderbare, und muss sich auch durch Thaten bewähren, dass er nicht todt, sondern lebendig seye.

Wer da glauben will, muss also wissen, denn aus dem Wissen und je nach Beschaffenheit dieses Wissens glaubt jeder und handelt und wirkt darnach. Erst also wissen, dann glauben und darnach die Früchte. Wo keine Früchte erscheinen, da ist eitel Unwissenheit und Lügnerey.[40])

9. Juristen und Politiker. (Rechts- und Staatskundige.)

Auch der Jurist und Politiker soll Religion haben, und des Menschen Herkommen und Ursprung aus Gott wissen; damit er erkenne, dass der Mensch kein Thier, sondern eine edlere Kreatur und auch darnach zu beurtheilen und zu behandeln seye.[41])

Das natürliche Recht und die Billigkeit erlaubt manches, was der positive Rechtssprecher nicht

39) Tom. II. p. 190. 40) Tom. II. p. 107. 41) Tom. II. p. 343.

erlaubt; denn das positive Recht ist der Wolf; darum ist aber auch kein positives Recht ewig; sondern muſs nach Zeitumständen immerfort geändert werden. [42])

So ist auch der König um des Reiches willen, das früher ist, als er; nicht das Reich um des Königs willen. Denn ein Reich möchte seyn ohne einen König, nimmermehr aber ein König ohne ein Reich. [43])

Alle Glieder eines städtischen Gemeindewesens zusammen genommen, sind nur ein Mann, der alle seine erforderlichen Glieder hat. Und wie ein Mann hinken muſs, dem auch nur eine Fuſszehe gebricht oder nichts taugt; also wird auch ein Gemeindewesen hinken, dem auch nur ein Stand mangelt, oder nichts taugt; denn es wird ein Glied abgehen und damit eine nothwendige Verrichtung eines nothwendigen Geschäfts zum Nachtheil des Ganzen. [44])

16. Charakter eines tüchtigen und zugleich eines biedern Mannes.

Wissen, Können und Geschicken; diese 3 Dinge fördern den Menschen in allem, was er bedarf; der in diesen dreyen nicht vollkommen ist, mag nimmermehr zu etwas Guten kommen. [45])

Den Reichen und Armen in der Gemeinde dienen nach Gottes Gebote, lieben und üben, was recht, und reden und ehren, was wahr ist, steht jedem Biedermanne wohl an. [46]) Wo aber allein das Maul sich regt und sonst kein Glied mehr, — erstorben ist da Herz und Seele zum Guten. [47])

---

42) Tom. II. p. 227. 43) Tom. I. p. 327. 44) Tom. II. p. 225. 45) Tom. II. p. 208. 46) Tom. I. p. 779. 47) Tom. II. p. 609.

B. Bruchstücke über Wissenschaft und Kunst.

1. Wissenschaftliche und künstlerische Erfindungen.

Der Geist des Menschen wirkt magisch oder magnetisch; denn er ziehet Sinn und Gedanken aus dem ganzen Universum an sich.[48] Und was der Mensch ohne eines andern Menschen Lehre in natürlichen Künsten und Wissenschaften aus sich selbst oder vielmehr in sich selbst und durch sich selbst findet und erfindet, das ist magica, seu imaginativa inventio.[49] Schattenbilder, (*εἴδολα ἢ εὔλογα, ἢ κακουργα*) nach Democrit; (Flaya nach Paracelsus genannt) gehen von allen Dingen continuirlich aus, und ins *περι-ἐχον* über. Durch sie entstehen in einem darnach sich sehnenden Gemüthe die Visionen, welche oft Heimliches, Fernes und Zukünftiges entdecken. Denn diese Schattenbilder spiegeln die Ideen ab, von denen sie ausgiengen.[50] (Siehe oben V. Physic. particular. C. h. 10. Anmerk.)

St. Hildegards Visionen, (einer Zeitgenossin des heil. Bernards) erklärt Paracelsus aus der gleichen Flays.[51]

2. Mannigfaltigkeit der Gaben aus Gott.

Nicht blofs in seinen Heiligen, sondern auch in den Gelehrten und Künstlern erscheint Gott mannigfaltig und wunderbar. Denn es ist doch immer nur ein Geist, eine Kunst, eine Wissenschaft; aber sie offenbart sich auf gar mannigfaltige Weise.[52]

Gott hat alle Menschen mit gleicher Liebe angesehen, und keinen ganz unbegabt gelassen; aber

48) Tom. II. p. 346. 49) ibid. p. 377. 50) ibid. p. 363. 387. 51) ibid. p. 333. 52) ibid. p. 335.

die Menschen wissen ihre Gaben nicht alle gleich gut zu gebrauchen, und sehen nicht alle mit gleicher Liebe Gott an. Darum sind die einen selig, die andern unselig. [53])

Wo in einem Menschen eitel Finsterniſs herrscht, das Licht der Erkenntniſs erloschen, und das Salz, das in ihm ist, taub geworden ist, da ist keine Menschheit mehr, sondern eitel Thierheit. [54])

3. Selbst rühmen und eitle Worte machen.

Wo viel Geschrey ist, da ist schlechte Ausrichtung. [55]) Wer was rechtes weiſs, schwätzt nicht viel. Die Wahrheit ist in wenig Worten zu begreifen, aber zum Lügen und Betrügen werden viele Worte erfordert. [56])

4. Natur- und Kunst-Erzeugnisse.

Alles was wird, geht aus Nichts in Ichts über, und aus Ichts in Nichts wieder zurück. Aus dem Unlebendigen wird Lebendiges, aus Ungefärbtem Gefärbtes, aus Unsichtbarem Sichtbares, aus Leichtem und Ungreiflichem Schweres und Greifliches. Im Nichts muſs also Ichts liegen, und im Unsichtbaren das Sichtbare. [57])

Alles Sichtliche und Greifliche ist also ursprünglich ein unsichtlicher, ungreifbarer Geist; [58]) die Weltschöpfung aber ist der Act, wodurch das Unsichtbare sichtbar geworden ist und das Ungreifliche greiflich. [59])

Was nun die Natur schafft ohne Hand, das schafft die Kunst mit der Hand; [60]) die Idee aber ist, was der Künstler sieht, ehe er es macht. [61])

53) Tom. II. p. 205. 54) Tom. II. p. 173. 54) Tom. II. p. 212. 56) Tom. III. p. 18. 57) Tom. II. p. 148. 58) Tom. II. p. 355. 59) Tom. II. p. 431. 60) Tom. III. p. 141. 61) ibid. p. 148.

Die Aufgabe der bildenden Kunst ist, die Werke der Natur also zu gestalten, dass man an dem Signo die Signatum erkennen möge, (was dem Künstler als Idee vorschwebte.[62])

5. Die Kunst muss ihres Erfolges gewiss seyn.

Kunst und Geschick ist kein Glück; oder sollte es ja ein Glück heissen, so gilt hier das Sprichwort: „Darnach der Mann ist, darnach ist sein Glück!“ denn er macht es sich selbst.[63])

Eine Kunst, die ihres Erfolges nicht gewiss ist, ist keine Kunst; denn eine wahre, rechte Kunst ist nimmermehr ohne Erkenntniss ihres eignen Grundes.[64])

62) Tom. II. p. 365. 63) Tom. II. p. 207. 64) Tom. II. p. 365. 395.

XI.

Anhang.

Stimmen über Paracelsus.

I. Von einem Zeitgenossen, Gellius Zemeus (wahrscheinlich Gilles Gusmann) in einem Briefe an Pasqualis Cepheus.

Bey den Deutschen lebt jetzt ein junger Mann, desgleichen die Welt keinen andern trägt, der so vortrefflich in allen 3 Künsten, der Philosophie, der Medicin, und der Mathematik ist, wie auch vom Staate und der Gerechtigkeit so vortrefflich schreibt, dafs ich glaube, dafs entweder ein wunderbarer Einflufs des Gestirnes, oder aber eine höhere Begnadigung des heil. Geistes, oder aber eine Synagoge aller Dämonen ihn ergriffen haben und beherrschen müsse. Denn keinen Menschen geziemt hierüber absprechend zu urtheilen; auch würde er selbst auf solch ein Urtheil wenig achten. Wenigstens erinnere ich mich nicht, je einen Gelehrtern als ihn gelesen zu haben.

Den Auszug dieses Briefes im latein. Original giebt Valentinus de Rhaetiis, am Schlufse der Bücher der Paradoxis Medica des Paracelsus Tom. oppo. I. p. 894.

II. Aus dem nächsten Jahrhunderte nach ihm.

1. Jordanus Brunus della causa, principio, ed uno.

Paracelsus, der weder griechisch noch arabisch, ja nicht einmal vollkommen lateinisch verstand, hat gleichwohl augenscheinlich eine tiefere Kenntnifs der Heilkunst und Heilmittel inne gehabt, als Galenus, Avicenna und alle Doctoren derselben Anhänger, die sich lateinisch vernehmen lassen. Sein höchstes Lob ist, dafs er zuerst wieder die Medicin als Philosophie behandelte und magische Mittel anwendete, wo die gemeinen physischen und chemischen nicht hinreichten. Dadurch gelang es ihm öfter z. B. einen Epileptiker zu heilen, welchen die Physiker und Chemiker bereits aufgegeben hatten.

Della causa, principio ed uno (venet. 1584.) p. 61. 65. 77.

2. Franz Baco v. Verulam; de Interpretat. nat.

Paracelsus ist kühn und wagt allerley Meynungen, gleichsam auf geradewohl. Seine Dreyheit der Principien ist jedoch kein unnützer Einfall, und gränzt zum Theil nahe an die Wirklichkeit der Dinge. Uebrigens mischt er sehr oft Göttliches mit Natürlichem, Heiliges mit Gemeinem und Wissenschaftliches mit Träumereyen, ja völligem Unsinn. Auch vermehrte er noch das Verdrüfsliche der Versuche mit allerley Neuem.

Unter allen seinen Anhängern mifsgönne ich ihm nur allein den Dänen Peter Severin; der mit vieler Kunst sogar die Lügen seines Meiste

recht artig als Fabeln vorzubringen weiſs, daſs sie gefallen, statt zu miſsfallen. Vorzüglich aber lobe ich an beyden, daſs sie jedermann mit so heftigem Geschrey vor den Richterstuhl der Erfahrung vorrufen und hinfordern.

S. Francisci Baconi opera omnia, cura Simon. Arnoldi, Holmiae 1694 f. col. 739. 743.

3. Joan. Bapt. v. Helmont.

Paracelsus war ein Vorläufer der wahren Arzney, von Gott gesandt und mit der Wissenschaft ausgerüstet, die Körper durch das Feuer zu zerlegen, dessen vortreffliche Curen ganz Deutschland in Bewunderung gesetzt haben. (De Lithiasi praefat. (deutsche Ausgabe, Sulzbach 1683 fol.) p. 411. 414.)

Paracelsus war ein Mann von hohen Gaben aus dem Lichte der Natur; er wuſste jedoch vieles von geheimen Mitteln und ihrer Praxis bloſs aus Erfahrung, welche er bey allerley Leuten eingeholt und erlernt hatte, ohne daſs er selbst allemal den richtigen Grund davon erkannte. Ebendas. p. 428. 448. und de Peste p. 551. 566. 571.

Paracelsus war ein Mann von vortrefflichem Verstande, in allen Zweigen der ausübenden Medicin wohl erfahren, und in der Wissenschaft hoch erleuchtet; der meynte, daſs die Wissenschaft unter den Deutschen auch deutsch reden sollte. Ein spitzfindiger, hochverständiger Mann, der sich mit den nichtigen Träumen der Siebenschläfer, die vor ihm waren, nicht mehr wollte begnügen lassen. Ebend. de Tartaro p. 665. 673.

Paracelsus war eine Zierde von Deutschland, und die Schmähungen, die gegen ihn ausgestossen worden, sind nicht einer tauben Nuss werth; von seiner Gelehrtheit, Weisheit und erlangten Kunstgaben, davon alle dessen Schriften voll sind, begehre ich nicht viele Worte zu machen, wäre auch viel zu geringe dazu.— Auch ist derselbe fürwahr nicht zu tadeln, dass er statt der unnützen Physik des Aristoteles, die damals in den Schulen gelehrt wurde, die würdige Scheidekunst aufgebracht hat, weswegen derselbe billig den Namen Monarch der Arcanen (d. i. Alleinbeherrscher aller geheimen Heilkünste) sich erwarb und verdiente. Ebend. de magnetic. vulner. curat. p. 1021.

III. Aus dem XIX. Jahrhunderte.

1. J. Görres.

Den Mann sah man nun wohl seit 300 Jahren in jedem neuen Compendium der Geschichte der Medicin und Philosophie allen sogenannten Schwärmern zur Warnung von Neuem ausstäupen. — Der Mann schrieb freylich sehr uncorrekt und setzte manchmal an die Stelle des Schlechten, das er bestritt, noch Schlechteres. Aber Geist hat er, dass müssen alle gestehen, die ihn studiren, und er meynte es redlich mit der Wissenschaft, an deren mögliches Vorrücken und fernere Entwicklung er zutrauensvoll glaubte. Vorrede zur Exposition der Physiologie; (Koblenz 1805) 8. VII.

2. J. J. Wagner.

Paracelsus gehört unter die mehreren kräftigen Geister jener Zeit, in welcher sich die ungeheu-re

Ideenmasse, welche sich in der Ritterpoesie gemüthlich und phantastisch ausgesprochen hatte, nun auch systematisch zu ordnen, und vor dem Verstande zu rechtfertigen suchte. Man darf sich daher nicht wundern, wenn Paracelsus z. B. die Feuer-, Luft-, Wasser- und Erdgeister, so gut es gehen will, nach den damaligen Begriffen zu rechtfertigen sucht. Sein Benehmen hierbey, wiewohl es zu keinem positiven Resultate gelangen konnte, bleibt doch immer historisch und individuell erfaßt, sehr interessant. In der Recens. von Friedr. v. Meyer in Frankfurt Blättern für höhere Wahrheit, in Kieser's Archiv f. d. th. Magnetism. VIII. 2. S. 169 ff.

3. Ferdinand Runge.

Der eben so sehr verkannte als geniale Paracelsus von Hohenheim, der zerstörten guten Künste und Arzney Wiederhersteller, hat die Lebendigkeit aller Elemente in seiner Metamorphosis omnium rerum so trefflich geschildert, daß wenn er gehörig beachtet und verstanden worden wäre, die Ansicht von einer todten, leblosen und gänzlich anorganischen Natur gar nie hätte aufkommen, noch weniger aber herrschend werden können. Genesis des menschlichen Magnetism; in Kiesers Archiv s. d. th. Magnetism. X. 1. Seite 9.

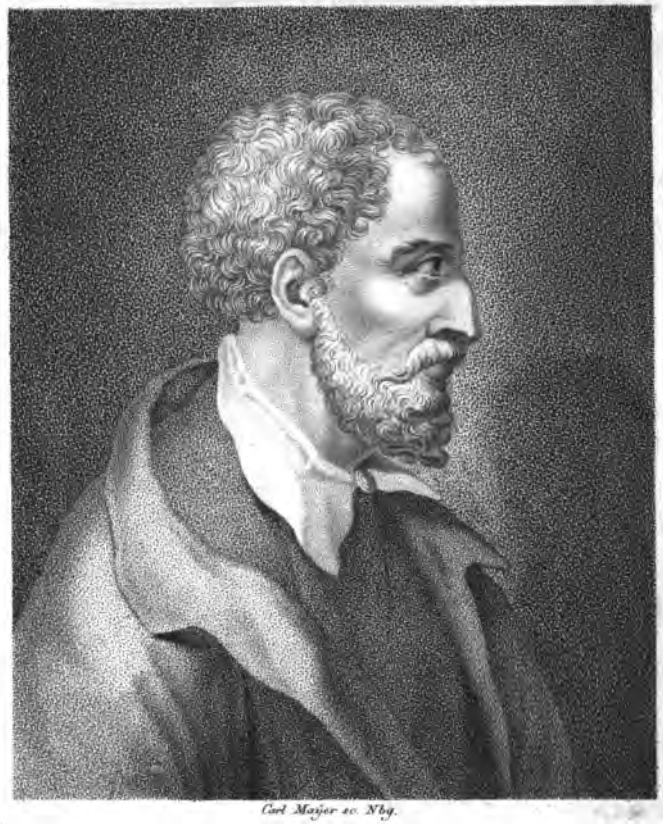
4. G. W. Fr. Hegel.

Die alte Lehre von dem Bestehen aller Körper aus 4 Elementen, oder nach Paracelsus aus 5 Principien, wollte durch diese Elemente und Principien nicht empirische Stoffe, sondern viel wesentlicher die Begriffsbestimmung der individualisirenden Körper-

gestaltung bezeichnen, und es ist hierbey vor allem die Anstrengung zu bewundern, mit welcher die damaligen Denker in den sinnlichen Dingen, welche sie zur Bezeichnung wählten, nur die allgemeine Bestimmung erkannten und festhielten. Ein solches Auffassen und Bestimmen war unendlich über das gedankenlose Aufsuchen und das chaotische Hererzählen der Eigenschaften der Körper erhaben, worin die heutigen empirischen Physiker ihren Ruhm setzen, und es für verdienstlicher halten, immer auf Erfindung eines besondern auszugehen, anstatt dass sie suchen sollten, das Besondere auf das Allgemeine zurückzuführen. Encyclop. der philosoph. Wissenschaften. 1ste Aufl. §. 245.

Verbesserung der Druckfehler.

S. 6. Z. 8. v. u. Chautiae, lies Chauliae
- 24. - 5. v. u. Solenander lies Selinander
- 57. - 15. v. o. lle lies der
- 97. - 7. v. o. nur lies nun
- 98. - 3. v. o. Erzeugung lies Erzeugungen
- 99. - 13. v. o. Frucht lies Feuchte
- 107. - 3. v. u. concordire lies concordiren,
- 116. vorletzte Zeile in der Anm. nostri lies nosti
- 133. Z. 14. v. o. nach unsterblichen setze hinzu Seele
- 202. - 16. v. o. Valeanus lies Vulcanus



Carl Major sc. Nbg.

Hieronymus Cardanus.

Non me terra tegęt, caelo sed raptus in alto
Illustris vivam docta per ora virūm.
Quidquid venturis spectabit Phoebus in annis,
Cardanos noscet, nomen et usque mèum.

Leben
und
ehrmeinungen
berühmter Physiker
Ende des XVI. und am Anfange des XVII. Jahrhunderts,
als
träge zur Geschichte der Physiologie
in
engerer und weiterer Bedeutung;

herausgegeben
von

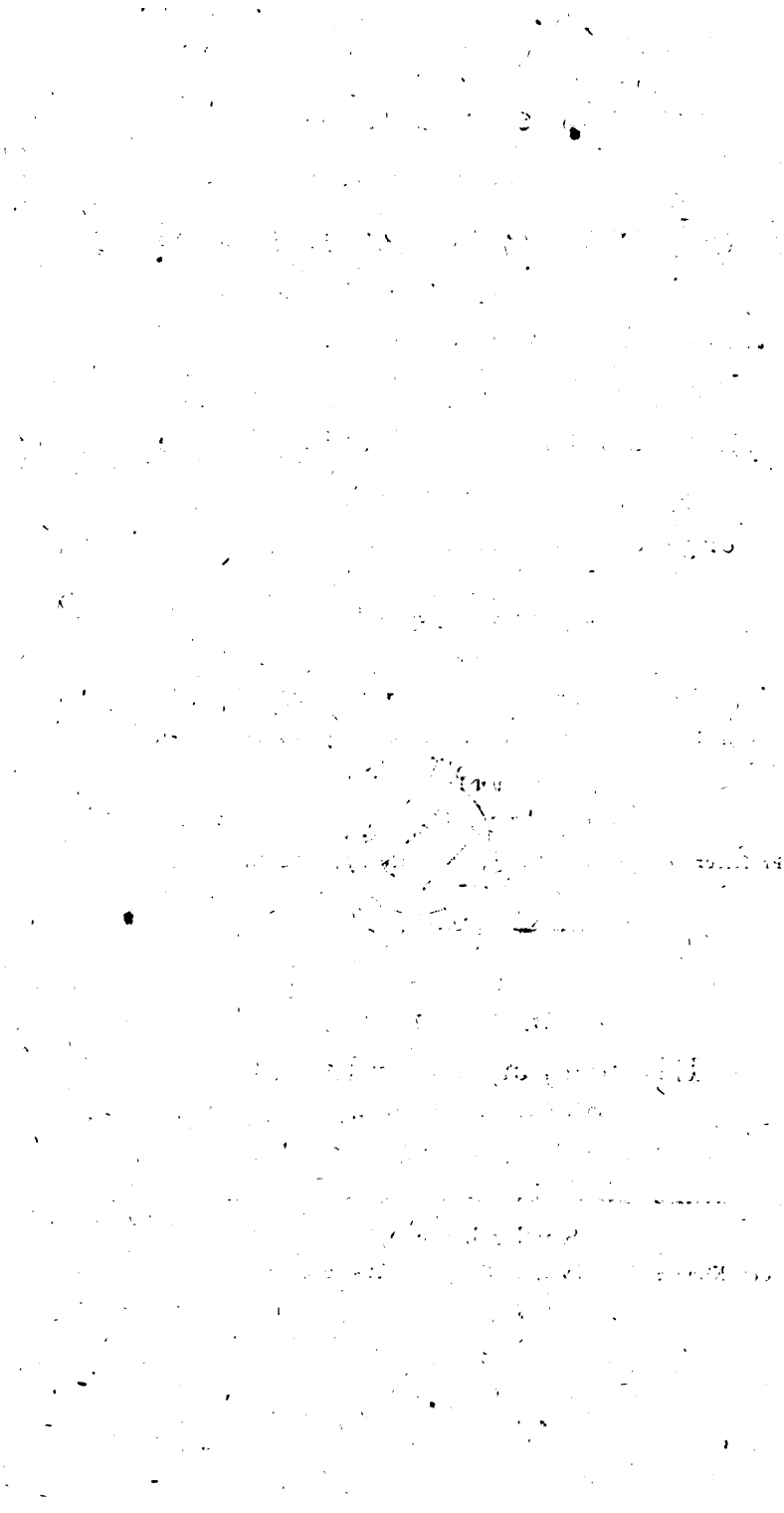
Thaddä Anselm Rixner,
or der Philosophie am königl. baierschen Lyceum zu Amberg.
und
Thaddä Siber,
ssor der Physik am königl. baierschen Lyceum zu München.

II. Heft.

Hieronymus Cardanus

mit dessen Portrait.

Sulzbach,
Kommerzienraths J. E. Seidel Kunst- und Buchhandlung.
1820.



Inhaltsanzeige.

Seite.

Vorbericht. — — — — — IX

Cardanus Lebensbeschreibung nach seinem eigenem Berichte. — — — — 3

Auszug aus dessen Büchern von der Feinheit und der Verschiedenheit der Dinge.

Allgemeine Physiologie des Welt-Alls.

A. Von Gott, der Urquell und dem Urheber aller Dinge; von desselben anschauender Erkenntnifs, und ihren beseligenden Folgen. — 21

B. Von der Urmaterie.

1. 2. Entstehung, Wesenheit, Verbreitung, Lebendigkeit und Beseelung der Urmaterie. 3. Scheidung derselben in Himmel und Erde. — — — — — 21—24

C. Von dem Himmel.

1. Natur des Himmels. α) Stoff und Bewegung des Himmels und der Gestirne. β) Himmlische Wärme. γ) Himmlisches Licht. 2. Erzeugnisse des Himmels. α) die Fixsterne. β) Sonne, Mond, Planeten. γ) Cometen. 3. Einflufs des Himmels auf das sublunarische Welt-All. — 24—35

D. Von dem sublunarischen Weltall.

Von den Elementen des sublunarischen Weltalls überhaupt. 35

I. Von den Elementen des sublunarischen Weltalls insbesondere. — — — — — — 39

1. Die Erde. 2. Das Wasser. 3 Die Luft. α) Im natürlichen Zustande. β) Die Luft entzündet als Feuer. 1. Von der Flamme und dem Rauch. 2. Bedingungen des Feuers. 3. Dafs das Feuer kein Element seyn könne. 4. 5. Unterhaltung und Entstehen des Feuers. a) Von der Wärme. b) Von dem Lichte und den Farben. c) Von den farbigen und leuchtenden Meteoren. γ) Die Luft geschwängert mit Dünsten. a) Vom Thau, Regen, Schnee und Reif. b) Vom Stein-Regen. c) Vom Hagel. d) Von den Figuren der Schneeflocken. — — 39—58

E. Von der Bewegung unter dem Monde.

1. Von der Bewegung im Allgemeinen.

a) Arten der freyen natürlichen Bewegung. b) Ursachen und Gesetze der gezwungenen Bewegung. 2. Von der.

Seite

Bewegung der Elemente. 3. Von der zufälligen Bewegung der Luft und von den Winden. 4. Von der Bewegung des Wassers: α) in den Flüssen. β) Im Meere, durch Fluth und Ebbe. 5. Von der Bewegung der Erde im Erdbeben. — — — — — 58—66

II. Besondere Physiologie der irdischen Partial-Körper.

1. Allgemeine Eintheilung derselben. — — 67

A. Von den irdischen anorganischen Partialkörpern.

I. Im Allgemeinen.

2. Allgemeine Eintheilung der irdischen anorganischen Partialkörper. 3. Unterschied der irdischen anorganischen Gemische, oder Partialkörper α) nach ihrem Entstehen und Wachsthume. β) Nach ihrem objectiven Verhalten zu Feuer und Wasser, Wärme und Kälte, beym Durchnäßtwerden, bey der gewaltsamen Trennung ihrer Theile und bey der Veränderung ihrer Form ohne Trennung. γ) Nach ihrem subjectiven Einwirken auf die Sinne: auf den Geschmack, den Geruch, das Gesicht und das Gefühl. 4. Allgemeines Leben aller, auch sogar der anorganischen irdischen Partialkörper. 5. Allgemeine Eigenschaften der mineralischen Körper insbesondere. — — 67—87

II. Ins Besondere.

A. Von den Erden.

a) Nach ihren Farben, b) nach ihren Gerüchen, c) nach ihrer Anwendbarkeit: α) zu verschiedenen Künsten, β) in der Medizin. — — — — — 88—91

B. Von den Säften und Salzen.

Vom Alaun, Kampfer, Bernstein, Ambra, Steinöl, (Berg-Theer) und Asphalt, von den Steinkohlen, vom Schwefel, vom Salze und desselben verschiedenen Arten, als: gemeines Kochsalz, Ammoniak, Mauersalz, Salpeter, Alcali, Vitriol. — — — — — — 91—96

C. Von den Steinen.

1. Die Edelsteine. * Steine in Thieren gewachsen. 2. Marmorarten. 3. Die Schleifsteine. 4. Die Kieselsteine. 5 Das Gestein, als: Magnetstein, Steine, welche als Kunst- und Heilmittel dienen, andere, welche sich durch Figur und Beymischung unterscheiden, Schiefersteine. — — — — — — 96—114

D. Von den sogenannten Halbmetallen.

1. Von den Feuersteinen und deren Efflorescenzen, 2. vom Kobalt, 3. vom Spiesglas, 4. vom Auripigment und Arsenik, 5. vom Borax, 6 vom Lasurstein, 7. von der Magnesia, 8. von der Chlorit-Erde, 9. von dem Bleyglanze, 10. von dem Quecksilber und dem Menig. — 114—119

Seite

E. Von den vollkommenen Metallen.

1. Dafs nicht mehr als 7 Metalle seyn können. 2. Wo jedes derselben gefunden werde? 3. Warum in der Regel keines derselben durchsichtig ist? 4. Von der Verwandtschaft der Metalle und ihrer Scheidung. 5. Von der Verwandlung der Metalle in Wasser durch Verbrennung. 119—121

Die Metalle in's Besondere.

a) Gold. *Von der Verwandlung der Metalle in Gold. b) Silber. c) Electrum. d) Blei. e) Vom Erz, (aes) d. i. vom Weifs-, - Roth- und Gelbkupfer (χαλκος). f) Vom Eisen. g) Von den Sigillen. — — — 121—134

B. Von den besondern mit eigenem selbstständigen Leben begabten Organismen.

A. Von den Pflanzen.

1. Vorzug der Pflanzen vor den Mineralien. 2. Eintheilung der Pflanzen. 3. Unterschied derselben nach ihren Kräften, ihrem Geruche, Geschmacke und Baue. 4. Theile und Aftertheile am Organismus der Pflanzen. 5. Wachsthum und Alter derselben. 6. Sonderbare Eigenschaften der Pflanzen. 7. Waffen derselben. 8. Folgen und Wirkungen der Uebersetzung in einen andern Boden. 9. Dafs die Pflanzen die Beschaffenheit des Bodens kund thun. 10. Auf wie vielerlei Art die Fortpflanzung geschehen kann; und von der Wirkung des Belzens und Oculirens. 134—144

B. Von den Thieren.

Im Allgemeinen.

1. Begriff eines Thieres. 2. Eintheilung der Thiere: nach ihrer Nahrung, Vermischung zum Zeugen, ihrem Fortkommen in jedem oder nur einem bestimmten Klima. 3. Vorzüge der Thiere vor den Pflanzen. 4. Dafs alle Thiere ursprünglich aus Würmern entstanden seyen. 5. Dafs auch die vollkommenen Thiergattungen zunächst um ihrer selbst willen geschaffen seyen? 6. Woraus man das männliche und weibliche Geschlecht der Thiere erkennen möge? 7. Wovon die Farbe der thierischen Haare abhängt? 8. Von den dreierlei Arten der Bewegung der Thiere. 9. Wodurch das gröstmögliche Wachstum; und das Geschlecht jeder Thiergattung bedingt werde? 10. Wie die Abweichung von der gewöhnlichen Körperbildung zu erklären? — — — — — — 144—153

I. Von unvollkommenen Thieren.

1. Unterschied der vollkommenen und unvollkommenen Thiere. 2. Eintheilung der unvollkommnen Thiere, in Insekten und Schal-Thiere. 3. Eintheilung der Insekten in Hinsicht auf Geburt und Bewegung. 4. Eintheilung der fliegenden Insekten. 5. Einige der Insekten sind nützlich, andere schädlich, ja sogar giftig. 6. Leuchten der Insekten. 7. Restauration der verstümmelten Glieder. 153—156

Seite

III. Von vollkommenen Thieren.

1. Eintheilung der vollkommenen Thiere nach den Elementen, welche sie bewohnen und nach der äufsern Form und Bekleidung ihres Körpers, — — — 156

α) Von den Vögeln.

2. Begriff eines Vogels. 3. Warum alle Vögel Eyer legen? 4. Eintheilung der Vögel in Tag- und Nachtvögel, in singende, stumme und schwatzende, in zahme und wilde. 5. Dafs die Menge der Vögel an einem Orte die Güte der Luft beweist. 6. Untersuchung der Zweckmäfsigkeit des Baues der Vogelkörper. 7. Unterschied der Vögel in Hinsicht auf Fortpflanzung und Sorgfalt für ihre Jungen. 8 Lebhaftigkeit und Lebensdauer der Vögel. 9. Beispiele der zweideutigen Erzeugung der Vögel. 10. Beispiele von fremdartigen und monströsen Erzeugungen unter den Vögeln. — — — — — — 157—163

β) Von den Fischen.

11. Begriff eines Fisches. 12. Unterschied der Fische von einander in 10 Hinsichten, als: der Erzeugung, Substanz, des Geschmackes ihres Fleisches, der Bedeckung, des Baues, der Begattung, der Farbe, der Leibesorgane, des Wohnortes, der Lebensweise und Freund- und Feindschaften. 13. Warum alle eigentlichen Fische Kiemen haben? 14. Ob die Fische auch Luft einathmen? 15. Ob auch bei den Fischen das Herz schlägt? 16. Warum die Fische keinen Hals und keine Drossel haben? 17. Von der Nahrung der Fische. 18. Von den Flofsfedern der Fische und ihrer Bestimmung. 19. Vierfache Weise der Bewegung der Fische und Wasserbewohner. — 164—182

γ) Von den vierfüssigen oder Säugthieren.

20. Begriff eines Säugthiers. 21. Unterschied derselben in Hinsicht auf Nahrung und Genie. 22. Unterschied der Säugthiere in Hinsicht auf Bewaffnung. 23. Unterschied derselben in Beziehung zu dem Menschen. — 182—185

C. Von dem Menschen.

a) Vorläufige Fragen.

1. Ob die Natur alles gemacht und hervorgebracht habe, was irgend gemacht oder hervorgebracht werden konnte? 2. Ob die Natur unmittelbar alles der Menschen willen hervorgebracht hat? 3. Wodurch Gott seine allerhöchste Weisheit in der Weltschöpfung aufs deutlichste beurkundet hat? 4. Ob der Mensch nur eine höhere Thiergattung oder auch der Gattung nach von den Thieren verschieden ist? — — — — — — 185—190

b) Endzweck und Vorzüge des Menschen vor den Thieren.

5. Zu welchem Endzweck der Mensch von Gott geschaffen worden. 6. Von dem Erkenntnifsvermögen des Menschen,

Seite

welches ihm bey seiner ursprünglichen Nacktheit anstatt aller andern Bewaffnung verliehen worden ist. 7. Von der Verschiedenheit der Menschen und ihrer Ursache. 8. Woher und warum der Unterschied von Sprachen entstanden ist? 9. Unterschied der Menschen nach der geistigen Ausbildung und der Leibesgestalt. *Ob es ehemals ein Riesengeschlecht gegeben habe? 10. Von verschiednen physischen Auszeichnungen einiger Menschen. 11. Einige Ursachen besonderer physikalischer Vorzüge oder Nachtheile gewisser Menschen. — — — 190—198

c) Von der Erzeugung und der Erziehung des Menschen; dann dessen Leibes-Proportion und Pflege.

12. Wie grosse, schöne, und starke Menschen, besonders aber ein männlicher Erbe, erzeugt werden können? 13. Wie glücklich erzeugte Kinder zu behandeln seyen, damit sie physisch und moralisch gedeihen? 14. Welches das richtige ästhetische Verhältnifs des menschlichen Körpers und seiner Glieder ist? 15. Betrachtungen über den Bau des menschlichen Körpers und dessen vornehmste Glieder ins Besondere. 16. Ursachen der ungeheuren, (monströsen) Geburten. 17. Diät des Menschen in Hinsicht auf Speisen und Getränke zur Erhaltung seiner Gesundheit. 18. Von den Ursprüngen der Krankheiten und der Vermeidung derselben? — — — — 199—213

d) Von den Sinnen des Menschen.

19. Begriff eines Sinnes und Eintheilung derselben in innere und äussere. 20. Begriff eines äussern Sinnenwerkzeuges und Fünfzahl derselben. 21. Von den Vorzügen des Gesichts-Sinnes. 22. Von den Vorzügen des Gehörsinnes. 23. Von den Vorzügen des Geruch-Sinnes. 24. Unterschied zwischen Menschen und Thieren in Hinsicht auf sinnliches Vergnügen. 25. Von der natürlichen Verbindung des Geschmackes mit dem Geruchsinne in Hinsicht auf die Bedürfnisse des Lebens und seine Subjectivität. 26. Von dem vierfachen Unterschiede des einen Tastsinnes. — — — — — — 213—223

e) Von der Seele des Menschen.

27. Begriff der Seele des Menschen. 28. Fünffacher Beweis ihrer Unsterblichkeit. 29. Woher die Verschiedenheit der verschiedenen Seelenkräfte bey verschiedenen Menschen zu erklären ist? 30. Wie die Seele wahrnimmt und erkennet? Unterschied der blossen (thierischen) Vernunft, und des höhern Verstandes. 31. Wie das eine Erkenntnissvermögen der Seele ewig und unfehlbar, das andere aber zeitlich, und bedingt seyn kann? 32. Wie die göttliche Seele (der heilige Geist) die menschliche Seele bis zur Einheit des Wesens durchdringe? 33. Eintheilung der Seelenvermögen in das Erkenntnifs- und Begehrungsvermögen, und was jedes derselben in sich begreift? 34. Begriff des Erkenntnissvermögens, und worüber dasselbe sich

Seit

erfreut? 35. Begriff des Begehrungsvermögens, und der Affecten desselben. 36. Was erfordert wird, damit die Seele des Menschen für die Wirksamkeit des deificirenden Lichtes empfänglich werde? — — — 223—23

f) Von dem menschlichen Geiste erfundenen Künsten und Wissenschaften.

37 Nach welchem Maasstabe sowohl die Künste und Erfindungen als auch ihre Zwecke zu würdigen sind? — — 23(

Stimmen über Cardanus.

1. Des Iul. Caesar Scaliger Exercitationes exotericae ad Cardani Libr. XV. de subtilit. — — 23

2. Cardans Antwort: In calumniatorem Librorum de Subtilitate Actio I. Basileae 1559 ap. Henr. Petri. 24

3. Franz Baco von Verulam. — — — 24

Vorbericht.

Dem im ersten Hefte (Einleitung S. XV.) angezeigten Plane gemäfs lassen wir dem deutschen vielerfahrnen Theophrastus Paracelsus von Hohenheim den gelehrten Italiäner Hieronymus Cardanus folgen.

Verwandt mit Jenem theils durch die Zeit, in welcher sie lebten, theils durch die Ansicht der Natur, als eines lebendigen Ganzen, unterscheidet er sich von demselben durch ein mehr geregeltes System, durch eine aufgeklärtere Denkweise und durch eine ausgedehntere Kenntnifs des Details der natürlichen Dinge.

Ganz anders mufsten nämlich die Geistesproducte eines Mannes seyn, der seine Studien nach einem regelmäfsigen Plane gemacht, sich mit der Lehrart der Alten genährt und selbst die neuern Sprachen mit Vortheil getrieben hatte, wenn er Musse und Lust in sich fand, seine Kenntnisse zu sammeln und zu ordnen, als die eines Mannes, wie Paracelsus, der ohne eigentliche klassische und methodische Bildung nur in der Schule der Erfahrung, im Umgange mit Adepten heranwuchs und von seinem Genius und seinem Schicksale getrieben, nirgends Ruhe fand, dessen Ansichten sich daher nur in einzelnen Coruscationen darstellen konnten.

Da es uns hier nur um die Ansicl
Cardans, in so weit sie ein Beitrag zur
schichte der Naturphilosophie, seyn köni
zu thun ist, so können wir uns für die
Zweck auf seine XXI Libri de Subtilitate
XVII Libri de varietate rerum, von welc
die letztern nur Ergänzungen der erstern si
beschränken, so reichhaltig und umfass
auch seine übrigen Werke sind. Jene
nannten 38 Bücher machen den dritten B
der Lyoner Ausgabe (1663. fol.) aus, auf wel
sich dann auch unsere Citate immer bezieh

Die Biographie dieses Gelehrten ist
seinem Buche de vita propria (Tom. opp.
ausgezogen und wie die Citate zeigen, du
einzelne Nachrichten, welche sich in allen
nen Werken zerstreut finden, ergänzt.

Wir haben uns bemüht, überall nur
Allgemeine auszuziehen und die Besond
heiten nur dann anführen zu müssen geglau
wenn sie uns zur Erklärung des Allgemein
nothwendig zu seyn schienen.

Dafs wir nach unserer eigenen Ansi
die Materialen geordnet und dadurch die O
nung des Cardanus selbst in etwas geänd
haben, wird man uns schon darum leich
vergeben, weil wir zwey verschiedene Wer
zu einem Ganzen zu verschmelzen hatt
Dann gehört auch Cardanus keineswegs zu j
nen genau systematischen Schriftstellern,

deren Gang und Darstellungsweise eine lückenlose Consequenz in die Augen fällt, wie wir dieses in den folgenden Telesius, Patritius, u. s. w. bewundern. Seine Gedankenreihe ist oft unterbrochen, die Glieder des ganzen Gegenstandes oft an mehrere Orte zerstreut, und es lag uns daher ob, sie zu sammeln und zu ordnen, wenn sie ein vollständiges Ganzes bilden sollten.

Uebrigens zeigt die folgende Zusammenstellung der Reihenfolge der Bücher de subtilitate et varietate rerum, welche Cardanus am Ende des XVII. Buches de Variet. rerum gegeben hat, dafs wir uns nie zu weit von ihm entfernet haben.

Zusammenstellung der beiden Bücherreihen.

De Subtilitate rerum	De Varietate rerum
I. Von der Natur.	
1. Von den Anfängen.	1. Von der Welt und den Elementen.
2. Von den Elementen.	
3. Von dem Himmel.	2. Von der Welt heiligen Dingen.
4. Von dem Lichte und Glanze.	
5. Von metallischen Dingen.	3. Von vermischten Dingen.
6. Von Metallen.	4. Von Metallen.
7. Von Edelsteinen.	5. Von Edelsteinen.
8. Von den Erdgewächsen.	6. Von den Erdgewächsen.
9. Von den unvollkommenen Thieren.	7. Von den Thieren.
10. Von den vollkommenen Thieren.	
11. Von des Menschen Nothwendigkeit.	8. Von dem Menschen.
12. Von des Menschen Natur.	
13. Von des Menschen Sinnen.	
14. Von dessen Seele u. Verstand.	

II. Von den Künsten.

15. Von unnützen Subtilitäten.
16. Von mathematischen Künsten.
17. Von chemischen Künsten.
18. Von wunderbaren Sachen.
9. Von Bewegungen.
10. Von künstlichen Feuern.
11. Von gemeinen Künsten.
12. Von subtilen Künsten.
13. Von schlechten und verbotenen Künsten.

III. Von übernatürlichen Dingen.

19. Von guten und bösen Dämonen.
14. Von heimlicher Weissagung
15. Von künstlicher Weissagung
16. Von übernatürlichen Dingen
17. Von würdigen Dingen.

20. Von den höchsten Verständnissen (d. i. von den reinverständigen oder den höchsten Intelligenzen; de summis intelligentiis).
21. Von Gott und dem Weltall.

Cardan's Gedankenreihe liegt hier klar vor Augen, und man sieht auf den ersten Blick dafs diese beiden sich ergänzenden Werke als eine Poly-pragmato-logie in Hinsicht auf natürliche, künstliche und übernatürliche Dinge von ihm entworfen worden sind.

Allein es beweist auch schon die Uebersicht der besondern Titel und Rubriken, dafs weder die Haupt- noch die Untereintheilungen überall streng ausscheidend behandelt sind sondern vielmehr häufig in einander flieſsen.

Wir haben am Ende nur den Wunsch, dafs die Gelehrten unserer Tage die Mühe der Arbeit und das Verdienstliche der Wiederaufführung längst, aber mit Unrecht, vergessener Männer zu würdigen nicht unterlassen mögen.

Hiero-

Hieronymus Cardanus

nach

einem Leben und seinen Lehren

dargestellt.

Cardan's Lebensbeschreibung

nach

einem eigenen Berichte.

Hieronymus Cardanus, der Sohn eines mailändischen Rechtsgelehrten Facius Cardanus aus einem adelichen Geschlechte und der Clara Micheria, wurde geboren zu Pavia den 24. Sept. 1500. [1])

Seine Geburt war, nachdem fruchtlos Abtreibungsmittel versucht worden waren, äufserst schwierig; denn die Kindsnöthen währten 3 volle Tage. Endlich gewaltsam dem Mutterleibe entrissen, kam er scheintodt mit krausen schwarzen Haaren zur

1) Also sind nämlich nach Bayle Artic. Cardan. die räthselhaften Worte der Selbstbiographie des Cardan's (de vita propria cap. 2 Tom. opp. I. Edit. Lugdun. 1663, fol.) zu lesen: „Natus sum anno M. D. VIII. Cal. octobris," wobei man freilich auf den ersten Anblick nicht wissen kann, ob die Zahl VIII. zur Jahreszahl mitgehöre, oder aber den Monatstag „octavo Kalendas octobris (d. i. den 24. Sept.") bedeuten soll. — Bayle stimmt für das letztere; behauptet jedoch aus andern Gründen, dafs man Cardan's Geburt auf das Jahr M. D. I. folglich ein Jahr später, anzusetzen habe: und diese Meinung wird durch die Stelle des Buches de utilitat. ex advers. capienda. Libr. III. cap. 2. (Tom. opp. II. p. 112.) bestätigt, wo es heifst: „Natus sum anno salutis millesimo quingentesimo primo die vigesimo tertio septembris (also in der Nacht vom 23. auf den 24. Sept.) Papiae, ut priusquam nascerer, exilium experirer."

Welt, und konnte nur durch ein Weinbad in's Leben gerufen werden. [2])

Auch seine früheste Kindheit war leidenvoll: die 4 ersten Jahre brachte er bei einer Säugamme auf dem Lande zu Moiraghi zu, wo er durch ihre Sorglosigkeit bald an einer Auszehrung gestorben wäre, und zuletzt noch gar von der Pest ergriffen wurde: Die 4 folgenden Jahre, welche er im väterlichen Hause unter der Sorgfalt seiner Mutter und ihrer Schwester Margaretha zubrachte, war er von kleinen Geschwüren und Blattern oft und sehr geplagt. [3]) Demungeachtet wurde er von seinem Vater und seiner Mutter häufig ohne Ursache geschlagen, und sie hörten (sagt Cardan selbst) erst dann auf, mich zu schlagen, als ich in der That Schläge hätte verschulden können. [4])

Uebrigens zeigte Cardan schon von seiner frühesten Kindheit an Spuren eines lebhaften Geistes; wie dann seine Mutter ihm selbst, als er erwachsen war, einige witzige Antworten erzählte, die er einst als ein Kind von 4 Jahren gegeben, und worüber sich die Hörer sehr verwundert hatten; [5]) auch fingen schon mit dem 4ten Jahre seine wunderlichen Visionen an. [6])

Mit dem Schlusse des 8ten Jahres und dem Ende der Kinderkrankheiten bis zu Anfang des 19ten kam Cardan unter die Direktion seines Vaters, welche ihm damals eine harte Dienstbarkeit dünkte, die er aber nachher ihm dankte. [7]) Der Vater, welcher

---

2) de vita propria cap. 2. pag. 2. It. de utilitat. ex adversis capiend. Libr. III. cap. 2. p. 112. 3) de vita propr. cap. 4. p. 3. de utilitat. ex adv. capiend. Libr. III. cap. 2. p. 112. 4) de vita propr. cap. 4. p. 3. 5) de utilit. ex adv. libr. I. cap. 5. p. 65. 6) de vita propria cap. 37. p. 27. It. de subtilitate Libr. XVIII. 7) de utilitat. ex adv. capiend. Lib. III. cap. 2. p. 112, 113.

ihn aufrichtig liebte, ein gesprächiger fröhlicher Mann war, und viele Fabeln und Wundergeschichten zu erzählen wuſste, die sich gut anhören lieſsen,[8]) lehrte diesem seinen Sohne zuerst das Latein durch blosse Redeübung, dann brachte er ihm die Anfangsgründe der Arithmetik, Geometrie und Astrologie, wie auch die Dialectik bei, in welcher letzteren Cardan bald so grosse Fortschritte machte, daſs er, bevor er noch auf die Universität ging, selbst schon andere darin unterrichten konnte.[9]) Die Mutter lieſs ihm überdieſs noch heimlich auf ihre Kosten Unterricht in der Musik ertheilen.[10])

Cardan's Aeltern lebten übrigens nicht in dem besten Einverständnisse mit einander; besonders wollte die Mutter nicht leiden, daſs ihr Gatte auf den Fall, daſs ihr damals einziger Sohn sterben sollte, anderer Väter Knaben zu seinen Erben bestimmte. Die Zänkereien, welche hierüber zwischen den beiden Eheleuten entstanden, waren oft so heftig, daſs die Mutter hysterische Anfälle bekam, so, daſs sie schäumend und bewustlos, manchmal sogar häuptlings, zu Boden fiel, und Stundenlang scheintodt dalag.[11])

Mit dem 19ten Lebensjahre, nachdem Cardan erst vor kurzer Zeit das Klosterleben bei den Franciscaner Mönchen (in Mailand) versucht hatte, ging er auf die Universität zu Pavia, und das Jahr darauf nach Padua, indem ihn sein gütiger liebender Vater an beiden Orten anständig unterhielt.[12]) Zu Padua hielt er dann in seinem 21sten Lebensjahre die erste öffentliche Disputation, und las hierauf öf-

8) l. cit. 9) l. cit. et de vita propr. cap. 34. pag. 26. 10) l. cit. 11) de utilit. ex. adv. libr. III. cap. 2. p. 113. 12) de utilit. ex advers. Libr. III. cap. 2. p. 113, et de vita prop. cap. 4.

fentlich über den Euclides, und späterhin auch über Dialectik und Philosophie. [13])

Im Jahr 1524. verlor er den 28. August seinen Vater zu Mailand an der Pest, nachdem er ihn auf seinem Krankenlager noch besucht, aber auch auf dessen eigene dringende Ermahnung, wiewohl ungerne, schnell wieder verlassen hatte. Bei dieser Gelegenheit fragte er denselben unter andern, „ob er auch jetzt noch den „spiritus familiaris“ habe, von dem er so vieles zu erzählen pflegte,“ und der Vater versicherte, dafs der Geist, mit dem er über 30 Jahre zu schaffen gehabt hatte, ihm jetzt nur noch als Freigelassener diene; vorher habe er ihn 25 Jahre hindurch völlig in seiner Gewalt gehabt, bei seiner letzten gefährlichen Krankheit aber habe er denselben freigelassen, und seit dieser Zeit habe ihn der Geist, der ihm sonst nur Wahres vorhersagte, oft und fast immer belogen. [14])

Noch in dem nämlichen Jahre, als sein Vater starb, wurde Cardan zu Venedig Baccalaureus der schönen Künste, Rector des Gymnasiums zu Padua, und im folgenden Jahre Doctor der Medicin. [15])

Er behielt jedoch sein Amt zu Padua, welches er viel klüger gar nicht hätte annehmen sollen, nicht über ein Jahr, und begab sich zu Anfang des Jahres 1526 auf Anrathen und durch die Unterstützung des Arztes Francesco Buona-fede nach Sacco, und übte hier 6 Jahre hindurch die Arzneikunde aus. [16])

Er hätte allerdings gewünscht, in seiner Vaterstadt in das Collegium der medicinischen Professo-

13) de vita propr. cap. 4. l. cit. p. 3. 14) de utilit. ex advers. capiend. libr. III. cap. 2. p. 113. 15) de vit. propr. cap. 4. 16) de utilit. ex advers. capiend libr III. cap. 2. p. 113. p. 115. 116. Item de vita propria cap 4. et cap. 26.

ren aufgenommen zu werden; allein er konnte es von den Barbianis (einem damahls übermächtigen gräflichen Hause) nicht erhalten. [17])

Eben zu Sacco heirathete er Lucia Bandarena, die Tochter eines militärischen Aventurier's Altobello de Bandarenis, damals Anführers der venetianischen Miethtruppen, welche ihm zuerst in einem Traumgesichte war gezeigt worden, und die er hierauf anfing, nicht mit Liebe nur, sondern mit heftiger Brunst (sein eigener Ausdruck) zu verfolgen. Ich nahm sie daher willig die willige (fährt er fort,) indem auch ihre Aeltern sie mir selbst anboten, und mir ihre Hülfe zusagten, wo ich derselben benöthiget seyn würde. Auch bedurfte ich ihrer damals nicht wenig. [18]) Den seltsamen Charackter und die Schicksale dieses seines Schwiegervaters beschreibt Cardan de utilitat. ex advers. [19])

Damals fühlte Cardan sich zuerst zum Beischlafe wieder tüchtig; denn seit dem 21ten Lebensjahre war er an den Geschlechtstheilen gleichsam geschwächt gewesen, was er öfters sehr beweinte, anderer seiner Altersgenossen besseres Glück beneidend. [20])

Seine Frau, mit welcher er 15 Jahre bis zu ihrem Tode hauste, gebar ihm nach 2 Fehlgeburten 2 Söhne, Iohann Baptist und Aldus, und zwischen denselben eine Tochter Clara. [21])

Ein Jahr nach seiner Verheirathung zog er nach Gallarate (Gallareatum,) einer kleinen Stadt

---

17) de utilitat. ex advers. capiend. libr. III. cap. 2. p. 113. Item de vita propria cap. 4. p. 4. et cap. 28. p. 17. 18) de vita propria cap. 4. et 26. p. 16. Item de utilit. ex advers. libr. III. cap. 2. col. 113. 19) de utilit. ex advers. libr. III. cap. 2. pag. 120. seqq. 20) de utilit. ex advers. libr. I. cap. 4. pag. 42. et libr. II. cap. 10. p. 36. 21) de utilit. ex advers. libr. III. cap. 2. col. 113.

24000 Schritte von Mailand und eine italiänische Meile von dem alten Stammschlosse der Cardani entlegen, [22]) wo er sich 19 Monate aufhielt [23]) Er hatte damals von seinen geringen und unsichern Einkünften als praktischer Arzt sich selbst, seine Frau, seine Mutter, eine Tante (amita), die Amme, seinen kleinen Sohn, einen Diener, eine Magd und ein Maulthier zu ernähren. [24])

Im Jahre 1534 wurde ihm endlich durch die Gunst der Vorsteher des Krankenhauses, und besonders den Philipp Archinti (nachmaligen Erzbischofes zu Mailand) der Wunsch gewährt, in Mailand die Medicin ausüben und zugleich die Mathematik öffentlich lehren zu dürfen. [25])

Im Jahre 1536 wurde Cardan durch einen Brief des nämlichen Archinti zu dem Papste (Paul III. aus der Familie der Farnese) nach Piazenza gerufen: allein dieser Ruf blieb ohne weitere Folgen. [26])

Eben so unannehmbar schien ihm ein Ruf, den er von dem französischen Vicekönige Brissac erhalten hatte. [27])

Im folgenden Jahre 1537 trat er mit dem mailändischen Collegium der Aerzte, seiner Aufnahme zum Ordinarius wegen, abermals in Unterhandlungen, wurde jedoch geradezu abgewiesen, 2 Jahre später aber (1539) wider sein Vermuthen durch Sfondratis (nachherigen Cardinals) und des Rechtsgelehrten Franc. Crucei Unterstützung dennoch aufgenommen. [28])

---

22) de utilit. ex advers. libr. III. cap. 2. p. 115. p. 116. col. a. b. cfr. de vit. prop. cap. 25. p. 16. 23) de vita propr. cap. 4. 24) de utilit. ex advers. libr. III. cap. 2. p. 113. 25) de vita propr. cap. 4. 26) de vita propr. cap. 4. 27) de vita propr. cap. 4. p. 4. 28) de vita propr. l. cit. cfr. de utilit. ex advers. III. cap. 2 p. 113.

Allein mit dem wirklichen Antritte der Professur zu Mailand verzog es sich gleichwohl bis 1543, und Cardan lehrte in den Zwischenjahren 1540, 1541 und 1542 die Medicin zu Pavia, wohin er auch im Jahre 1544, als ihm seine baufällige Behausung zu Mailand gleich das erste Jahr fast über dem Kopfe einstürzte, wieder zurückkehrte, doch aus Liebe zur Vaterstadt nach einem Jahre dahin zurückkam. [29])

In eben dem Jahre 1546 hatte er von dem Cardinale Iohannes Moronus (nachmals 1563 Legaten Papst Pius IV. bei'm Concilium zu Trient), von dem Fürsten von Este, und von dem Könige von Dänemark durch den berühmten Andreas Vesal sehr annehmliche Anträge erhalten, welche er aber alle ausschlug, weil er den Aufenthalt in Mailand Allem vorzog; obwohl ihm sein Gehalt nicht allemal richtig bezahlt wurde. [30])

Als er aber im Jahre 1552 einen Ruf von dem Erzbischofe Iohann Hammilton zu St. Andrews in Schottland erhielt, nahm er ihn an, und brachte die Cur einer gefährlichen und verzweifelten Krankheit, wegen welcher er gerufen wurde, noch ehe ein ganzes Jahr verstrich, glücklich zu Stande; worauf er, mit vielen Geschenken überhäuft, in sein Vaterland zurückkehrte. Noch grössere aber waren ihm verheifsen, wenn er hätte bleiben wollen. [31])

Bei dieser Gelegenheit kam Cardan auch an den Hof König Eduards VI. von England, dem er die Nativität stellte. [32]) Auch findet sich libr. VI. cap. 23. de rerum varietate eine Anrede an diesen

---

29) de vit. propr. cap. cit, cfr. de utilit. ex adv. III. cap. 2. p. 116. 30) de vita propr. cap. 4. pag. 4. 31) de vit. propr. l. cit. — de variet. rer. lib. VII. cap. 33. 32) de vit. propr. cap. 29. pag. 18. et cap. 42. p. 36.

König, woraus sich schliessen läfst, dafs Cardan Willens war, dieses Werk ihm zu widmen, wenn nicht ein früher Tod diesen Jüngling vor Vollendung desselben hinweggerafft hätte. Seine Hinreise machte er durch Frankreich, die Rückreise aber durch die Niederlande und Deutschland längst dem Rheine.[33])

Im nämlichen Jahre 1552 vollendete Cardan sein Werk de subtilitate (von feinen Kräften und Künsten), und dedicirte dasselbe auf der Reise von Paris aus dem Fürsten Don Ferdinand von Gonzaga, Gouverneur von Mailand.[34])

Vom Jahre 1553 bis 1558 hielt er sich beständig in Mailand auf, obwohl er von dem Könige in Frankreich (Heinrich II.) vom Ferdinand Fürsten von Mantua, und von der Königin in Schottland äusserst günstige Anerbietungen erhielt.[35])

Im Jahre 1554 ward Cardan, nachdem ihn seit dem Ende seiner Kinderkrankheiten 46 Jahre hindurch keine Krankheit zu Bette gehalten hatte, von einem gefährlichen Quotidianfieber befallen, wovon er sich selbst durch göttliche Eingebung aus Avicenna befreite.[36]) Nach dieser Heilung verdoppelte sich die folgenden 4 Jahre (1554—1558) mit erneuerter Gesundheit sein Fleifs und auch sein Glück, wie er denn selbst erzählt, dafs während dieser Jahre nur allein von Spaniern 500 Edelleute seiner ärztlichen Hülfe sich bedienten, wovon ihm auch nicht einer gestorben sey.[37]) Sein Ruhm war daher ausserordentlich, und seine Einkünfte liefen

---

33) de vit. propr. cap. 29. pag. 18. 34) Sieh die erste Ausgabe dieses Werks. Nürnberg. 1550. Fol. 35) de vita propr. cap. 4. pag. 4. 36) de utilit. ex advers. libr. II. cap. 2. pag. 46. 37) de utilit. ex advers l. cit. pag. 47. et libr. IV. cap. 7. p. 254. Das Verzeichnifs seiner merkwürdigsten Curen steht de vit. propr. cap. 40.

damals des Jahres auf duo magna auri talenta oder mille quingenti aurei Philippici. [38])

Im Jahre 1556 vollendete er seine Bücher de varietate rerum (von der Verschiedenheit der Dinge,) und dedicirte sie dem Cardinale Christoph Madruzius, Bischofe von Trient und Brixen, Gouverneur von Mailand.

Im Jahre 1559 gieng Cardan auf Vermittlung des Herzoges von Suesse nach 8 jähriger Entwöhnung vom Lehramte zum dritten Male als Professor nach Pavia, [39]) wo er den Schmerz erlebte, dafs sein älterer Sohn Johann Baptist, ein talentvoller, fleifsiger und glücklicher junger Arzt, wegen gesetzwidrig attentirter Vergiftung seiner ungetreuen Gattin im 26ten Jahre seines Alters den 13. April 1560 im Kerker enthauptet wurde. [40])

Dessen ungeachtet hielt der Vater im Lehramte noch 2 Jahre bis 1562 zu Pavia aus, wo er im Jahre 1560 (dem Todesjahre seines Sohnes) die Bücher de utilitate ex adversis capienda vollendete, in welchen er diesem seinen unglücklichen Sohne, (welcher doch die Gattin, durch die er unglücklich wurde, unklug und wider seines Vaters Willen geheirathet hatte,) seines übrigen Charakters wegen grosse Lobsprüche ertheilt, [41]) sein Verbrechen zu entschuldigen sucht, und den Richtern Grausamheit, Leidenschaft, und selbst Bestechlichkeit vorwirft. [42])

38) de utilit. ex advers. libr. II. cap. 4. pag. 50. et libr. III. cap. 5. p. 134. — It. libr. III. cit. cap. 25. pag. 222. 39) de vit. propr. cap. 4. pag. 4. 6. de utilit. ex adv. libr. II. cap. 4. p. 51. 40) de vit. propr. l. cit. — de utilit. ex advers. libr. IV. cap. 12. p. 26, seq. 41) de utilit. ex advers. libr. IV. cap. 12. cit. p. 267. — Item p. 254. 42) de vita propr. cap. X. et XLI. p. 8. et p. 36. — It. de utilit. ex advers. l. III. cap. 2. p. 118. cap. 9. p. 148. libr. IV. cap. 12. p. 268. cap. 13. p. 273. cap. 16. p. 277. cap. 19. p. 282.

In dem nämlichen Jahre 1560 erschien auch die zweyte Auflage seines Werkes de subtilitate, welches er jetzt nach dem Tode des ersten Patrons, dem es gewidmet war, dem Herzoge von Suesse, Ferdinand von Corduba, zuschrieb.

Im Jahre 1562 zog Cardan von Pavia nach Bologna, und setzte daselbst sein Lehrgeschäft bis 1570 fort, wurde aber den 6. October (pridie nonas octobris) in's Gefängniſs geworfen, in welchem er 77 Tage aushalten muſste. Endlich wurde er auf geleistete Caution von 1800 Goldscudi (coronati aurei) entlassen, aber noch 86 Tage in seinem Hause bewacht. [43])

Seine Gegner hatten nämlich vielerlei Lästergerüchte von verschiedenen Verbrechen gegen ihn ausgestreut, auch einen gewissen Dialog Melanphron, sive de obscura et nigra sapientia ihm lügenhaft zugeschrieben, und dadurch seine Verhaftung, und eine genaue Untersuchung gegen ihn veranlaſst, worin jedoch Cardan zuletzt unschuldig befunden wurde. [44])

Als er endlich seines Arrestes ganz frei ward, ging er von Bologna nach Rom, wo er in das Collegium der Aerzte aufgenommen wurde, übrigens aber nur als Privatmann lebte, und vom Papste (Gregor XIII. Boncompagni, einem Freunde der Gelehrten) eine Pension bezog. [45])

Er starb endlich zu Rom im Jahre 1576. Sein Buch de vita propria erwähnt noch des ersten Octobers dieses Jahres auf folgende Weise: „testamenta plura condidi ad hanc usque diem, quae est calend. mens. octobr. 1576. [46])

---

43) de vit. propr. cap. 14. pag. 4. cap. 17. pap. 13. cap. 43. p. 58. 44) de vit. propr. cap. 33. p. 26. 45) de vit. propr. cap. 4. p. 4. 46) de vit. propr. cap. 36. p. 26.

Gemäfs der Schilderung, die er von sich selbst in seiner eigenen Lebensbeschreibung cap. 5. entwirft, hatte Cardan eine mittlere Grösse, kurze Beine, eine enge Brust, sehr dünne Arme, eine grobe und plumpe Rechte, dagegen aber eine sehr schöne linke Hand und zierlich gebildete Finger, einen langen und dünnen Hals, ein gespaltenes Kinn, eine dicke hangende Unterlippe, kleine aufser dem Falle der Anstrengung nicht allzu scharfsichtige und gleichsam halb zugedrückte Augen, und auf dem linken Augenliede ein kleines Mahl wie eine Linse, eine breite an den Schläfen nicht behaarte Stirne, glänzend schwarzes vom Alter wenig verfärbtes Haar, und einen ursprünglich blonden, aber mehr vom Alter veränderten Bart, eine tiefe, rauhe und nicht angenehme Stimme, einen festen nachdenklichen Blick, grosse Vorderzähne in der Oberkinnlade, eine weifsröthliche Gesichtsfarbe, ein längliches Angesicht, einen rückwärts kugelförmig geballten Schädel, und ein derbes hervorstehendes Halszäpfchen.[47])

Seine Gesichtszüge waren sehr veränderlich, so dafs die Mahler erklärten, es sey unmöglich, ihn kennlich zu porträtieren. Eben so unstät waren seine Geberden, sein Gang, und seine Haltung, ja auch seine Weise, sich zu kleiden.[48])

Seine Gesundheit war nicht fest, obschon er dessen ungeachtet wenige Arzeneimittel brauchte. Desto mehr hielt er auf Diät, und besonders auf Ruhe; denn er pflegte gewöhnlich alle Tage aufs wenigste 10 Stunden zu ruhen, und wenigstens 8 Stunden zu schlafen, wenn er sich wohl befand.[49]) In der

47) de vit. propr. cap. 5. cfr. cap. 20. et 21. p. 4. 5. et 14. 15. 48) de vit. propr. cap. 5. p. 5. et cap. 20. 21. p. 14. 15. 49) de vit propr. cap. 6. 8. p. 6. cfr. de utilit. ex advers. II. 2. p. 47.

Wohllust rühmt er sich nie unmäfsig gewesen zu seyn, und defswegen habe er auch seiner Gesundheit dadurch nie geschadet: doch erlaubte er sich auch als Greis noch manchmal die Geschlechtsgenüsse. [50])

In seinem Geistescharakter war die Begierde und der Wunsch, seinen Namen zu verewigen, die ihn frühzeitig beseelten, das Vorherrschende, und er arbeitete viel, dieses Ziel zu erreichen, obschon er fast bis in sein vierzigstes Lebensjahr keinen bestimmten Stand hatte. [51])

In seinen Sitten war er übrigens sehr einfach, aber zum Zorne und zur Wohllust geneigt, grausam, hartnäckig, und in seinen Ausdrücken oft muthwillig, rauh, und dazu sogar über seine Macht rachgierig; auch verursachte ihm seine Erbofstheit und Unklugheit im Verlaufe seines Lebens manche Unannehmlichkeit. [52])

Dabei war er jedoch wahrhaft, eingedenk der ihm erzeigten Wohlthaten, gerechtigkeitsliebend, anhänglich an die Seinen, ein Verächter des Geldes, und äufserst begierig nach Unsterblichkeit. [53])

Er liebte die Einsamkeit und die stille Betrachtung über Alles, war schnell in seinen Entschlüssen, und hafste allen Aufschub. [54])

Er war ein grosser Freund von Knaben, und sorgte für den Unterhalt mehrerer derselben; dadurch zog er sich den Verdacht zu, er mifsbrauche sie zur Unzucht. Allein er antwortete darauf immer, er habe auf diese Weise ein doppeltes Ver-

---

50) de vit. propr. cap. 8. p. 6. gfr. de utilit. ex advers. II. 10. p. 76. 51) de vit. propr. cap. 9. p. 7. 52) de vit. propr. cap. 13. p. 10. 53) de vit. propr. cap. 13. 54) de vit. propr. cap. 13. et 53. p. 53.

dienst, a) weil er Gutes thue, und b) weil er darüber verläumdet werde. [55])

Mit seinen eigenen Kindern war er besonders unglücklich. Das tragische Ende seines ältesten Sohnes Iohann Baptist ist oben bei'm Jahre 1560 schon erzählt worden. Doch hinterliefs dieser einen unmündigen Enkel, für den unser Cardanus als Grofsvater sorgte. [56]) Der jüngere Sohn Aldus, von Jugend auf ein Taugenichts, der aber nach dem Tode seines Bruders einige scheinbare Zeichen der sittlichen Besserung gegeben hatte, [57]) ward nach und nach ein kundiger Thor und Bösewicht, welchen der Vater selbst, nachdem er ihn öfters zur Strafe hatte einkerkern lassen, endlich aus seinem Hause verbannen und enterben mufste. [58]) Nur die Tochter allein machte ihm weiter keinen Verdrufs, als dafs er sie bei ihrer Verheirathung an Bartolomeo Sacco, einen reichen und braven Iüngling, den Sohn eines mailändischen Patriciers, aussteuern mufste, und dafs diese Ehe ohne Erben blieb. [59])

Im Uebrigen hatte Cardan auch noch das Mifsgeschick, fast immer schlechte Diener, und keine sichern Freunde zu haben. [60]) Das Verzeichnifs seiner Gönner gibt er selbst de vit. propr. cap. 15.

Auch war er bis zum Jahre 1554 dem Würfel- und Schachspiele zum Nachtheile seines Hauswesens über die Massen ergeben, und versetzte zu dem Ende selbst den Schmuck seiner Frau, und anderes Hausgeräth von Werth. [61]) Denn unter andern hatte er die Caprice, besonders sein Schreib-

55) de vit. propr. cap. 30. p. 20. Item de vit. propr. cap. 50. 56) de utilit. ex advers. libr. IV. cap. 12. p. 272. 57) de utilit. ex advers. III. cap. 11. p. 181. 58) de vit. propr. cap. 27. et 36. 59) de vita propr. cap. 27. pag. 27. 60) de vita propr. cap. 13. pag. 11. 61) de vit. propr. cap. 13, 19. It. de utilit. ex adv. libr. II. cap. 2. p. 47.

geräth auf das prächtigste zu besitzen, da er mehr als 200 Goldscudi (ducentos coronatos) darauf verwendet zu haben gesteht. [62]) Defsgleichen fand er sein Vergnügen an andern kostbaren Meubeln und seltenen Büchern, besonders historischen, philosophischen, mystischen und poetischen Inhalts. [63])

Für die vorzüglichsten Gelehrten aller Zeiten und Nationen hielt er die Araber Alkindus, und Mohamed ben Mose, den Erfinder der Algeber, die Aerzte Hippokrates und Galenus, den Sternkundiger Ptolomäus, den Philosophen Aristoteles, den Mefskünstler Euklides, den Disputator Scotus, den Rechenmeister Suisset, dann die alten Mechaniker Archytas, Archimedes, und Apollonius von Pergä in Pamphylien. [64])

Unter den italiänischen neuern Dichtern zog er den Petrarca und Aloysius Pulcius allen andern vor. [65])

Merkwürdig an Cardan war noch besonders die Anlage zu Visionen, die ihm von Jugend auf eigen war. Schon von seinem 4ten bis zu seinem 7ten Lebensjahre hatte er sonderbare Visionen, und hörte selbst zuweilen Stimmen, wenn er nach der Morgendämmerung noch wachend im Bette lag. Von 1526—1548 fühlte er, dafs in ihm etwas sey, das stärker wäre, als seine eigenen Kräfte, und ihm, wenn etwas Gutes bevorstände, von der rechten Seite, und im Gegentheile von der linken Seite in's Ohr käme und antriebe. [66])

Von 1534—1567 sah er das Zukünftige im Traume [67]) und zwar klar und deutlich, wenn es noch an demselben Tage geschehen sollte. [68]) Die

62) de vit. propr. cap. 13. pag. 14. 63) de vit. propr. l. cit. 64) de subtilit. rerum. libr. XVI. 65) de vit. propr. cap. 18. pag. 14. a. 66) de vit. propr. cap. 38. pag. 30, 67) de vit. propr. cap. 38. l. c. 68) de vit. propr. cap. 38. l. c.

Die Hinrichtung seines Sohnes hatte sich ihm durch das Bild eines blutigen Schwertes am Ringfinger der rechten Hand angekündigt, welches seit der Gefangennehmung des Verbrechers 53 Tage hindurch bis zur Spitze des Fingers hinaufwuchs, am Todestage feurigroth erschien, und dann verschwand. [69]) Am Vorabend, als er eben in der Bibliothek safs, glaubte er sogar das fatale Geständnifs seines Sohnes und die Stimmen der ihn bedauernden Zuhörer zu hören. [70])

Schon 1529, aber um Vieles verstärkt im Jahre 1573, 1574, 1575, war in ihm ein gewisses Licht, oder eine aufserordentliche Erleuchtung (illuminatio extraordinaria), welche, wie er selbst sagt, ihn zur Erhaltung und Erheiterung seines Lebens und zur Verständigung gegeben ward, dafs er aus Gott sey, und dafs Gott ihm Alles seyn soll. Diese Erleuchtung war ihm äusserst erfreulich, und half ihm zu allen seinen Erkenntnissen und gewirkten Heilungen mehr, als alles eigene Studiren. „Sie scheint (sagt er) die letzte Vollendung unserer menschlichen Natur zu seyn, wenn sie je nicht gar eine göttliche Kraft ist, Sie ist aber nicht immer da, kann auch nicht immer nach Belieben hervorgerufen werden. Wenn sie aber da ist, so übertrifft sie Alles, was gesagt, gedacht, oder geschrieben werden kann. [71])

Die Studien, mit welchen sich Cardan vorzugsweise beschäftigte, waren Mathematik, Dialektik, Physik, Ethik und Medicin. [72]) Die Algebra erneuerte er beinahe ganz, besonders erklärte er die

69) de vit. propr. cap. 37, 38. de utilit. ex advers. II. cap. 5. p. 69. 70) de vit. propr. l. cit. cap. 37. p. 28. col. 71) de vit. propr. cap. 38. et cap. 54. in fine. 72) de vit. propr. cap. 44. p. 39.

Verhältnisse der Zahlen zu einander, wie Niemand vor ihm. In der Geometrie behandelte er auf eine ganz vorzügliche Weise das Verhältniſs des Unendlichen zum Endlichen, obwohl es Archimedes schon vor ihm erfunden hatte. [73])

In der Dialektik erfand er das Kunststück des Extemporirens durch Hülfe einer allgemeinen Topik. [74])

In der Naturlehre strich er das Feuer aus der Zahl der Elemente aus; lehrte, daſs nur 2 Qualitäten in der Natur, und daſs die himmlische Wärme das Princip aller Erzeugungen sey; daſs Alles, was ist, Seele und Leben habe; daſs aber der menschlichen Seele eine wahre und eigentliche, nicht aber bloſs schattenartige Unsterblichkeit zukomme; daſs eine Natur, wie Aristoteles sie annimmt, weder ist, noch jemals wär, und daſs die wahre Naturbetrachtung zu Kunstwerken in der Wirklichkeit führen müsse. [75])

In der Ethik zeigte er besonders den vielfachen Nutzen, welchen ein Mensch aus den mannichfaltigen Widerwärtigkeiten seines Lebens ziehen möge. [76])

In der Medicin endlich erklärte er zuerst die wahre Bedeutung der kritischen Tage, und die Theorie des pestartigen Fiebers; lehrte die Cur des Podagra, und zeigte, wie die Heilung einer besondern Krankheit zur Erkenntniſs und Hebung des allgemeinen Krankheitsstoffes in einem Körper dienen möge; gab eine reiche Geschichte des Urines, und erklärte die schwersten Bücher des Hippokrates. [77])

---

73) ibid. cfr. Tom. opp. IV. 74) ibid. cfr. Tom. opp. I. p. 293. s. 75) ibid. cfr. Tom. opp. III. 76) ibid. cfr. Tom. opp. II. 77) ibid. cfr. Tom. opp. VI. VII. VIII. IX.

Von seinen Büchern giebt Cardan selbst in seinem Werke de utilitate ex adversis capienda, welches im Jahre 1560 verfaſst ist, [78]) folgende gedrängte Uebersicht: „Die Dialektik des Aristoteles, Galenus und Euclides schrieb ich auf 8 Blätter völlig und ordentlich zusammen; ein Werkchen, das ich jetzt wünschte vor 30 Jahren schon unternommen zu haben, wie ich es gekonnt hätte. Ueber die Medizin verfaſste ich 27 Bücher; über die Sittenlehre das vorliegende; über die Philosophie 38 Bücher, nämlich die von den feinen Künsten (de subtilitate,) und die von der Verschiedenheit der Dinge; über die Astrologie 4 Bücher Commentarien über den Ptolomäus; über die Gotteskunde 6 Bücher, und über das Schachspiel, das ich sehr liebte, eines. Die 7 Wissenschaften Dialektik, Mathematik, Philosophie, Ethik, Medicin, Astrologie und Theognostik hielt ich nämlich für die wichtigsten, und so wie ich die Bücher Theognostik zu meiner innern Seelenlust schrieb, so schrieb ich das Büchlein vom Schachspiele zu meinem äussern Vergnügen. — Was ich aufserdem noch schrieb, halte ich selbst für weniger nothwendig, wiewohl Manches darunter ist, das fleifsiger gearbeitet ist, wie z. B. die Arithmetik und die Anfangsgründe der Geometrie, die Theorie der Musik, die 7 Bücher von den Geheimnissen der Ewigkeit (de aeternitatis arcanis), und die 4 Bücher vom Schicksale. — Das Uebrige blieb unvollendet, besonders in Hinsicht auf die Methode, wiewohl Einige, die meinen mündlichen Vortrag hörten, die Commentarien über den Avicenna, die Heilkunde des Galenus und die Aphorismen des Hippokrates, wie auch die Bücher der medicinischen Disputationen (contradicentium medicorum) hochachten.“

78) de utilit. ex advers. capienda libr. III. cap. 10. pag. 155.

Von seinen Handschriften verbrannte er sehr viele; so verbrannte er 1536 Alles, was er bis dahin geschrieben hatte, bis auf sein Buch de malo usu medendi, und seine rudimenta arithmetica; 3 Jahre vor seinem Tode 1573 verbrannte er abermals viele Handschriften, behielt aber doch einige, als: das Buch von listigen Streichen (liber technarum callidarum etc.), und das Buch von den Büchern berühmter Männer (liber de libris clarorum virorum) zurück. [79])

Die vollständige Sammlung seiner jetzt noch übrigen Werke kam zu Lyon 1663 cura Caroli Sponii medic. Doct. in X. Foliobänden mit dem Portraite des Verfassers heraus, dessen verjüngter Nachstich dem gegenwärtigen Hefte voransteht.

79) de vit. propr. cap. 44. pag. 41.

Auszug aus Cardan's Büchern

von

der Feinheit und der Verschiedenheit der Dinge.

I.

Allgemeine Physiologie des Welt-All's.

A. Von Gott, der Urquelle und dem Urheber aller Wesen, desselben anschauender Erkenntnifs, und ihren beseligenden Folgen.

Gott ist die Ursache, die Urquelle, und das Princip alles dessen, was in dem Weltall ist. Er ist vollkommen unermefslich, der Allervollkommenste, und der einzige Gegenstand seiner eigenen Betrachtung. Er ist das Licht, welches die ganze Welt erleuchtet, aber nur von sich selbst vollkommen begriffen wird, weil er den beschränkten Verstand des Erschaffenen und Endlichen unendlich übersteiget.

Könnte Jemand auch nur kurze Zeit aus sich selbst heraustreten, und sich mit Gott vereinigen, so würde er in einem Augenblicke der Allerglückseligste, weil der, welcher Gott durch Anschauung erkennt, nothwendig selbst Gott wird. Diese Entzückung ist aber nur den Frommen und Weisen gegeben, und unendlich besser, als alle menschliche Glückseligkeit. [1])

B. Von der Urmaterie.

1. Entstehen, Wesenheit und Verbreitung der Ur-Materie.

Von Gott geschaffen ist die Urmaterie (primitive Materie) oder ὕλη.

1) De Subt. XXI. 671.

Dafs es eine Urmaterie giebt, zeigt die immerwährende Erzeugung der Dinge, welche immer ein Ding in das andere verwandelt. Nichts ist so klein, das nicht aus Etwas geworden wäre. Daher ist allen Erzeugungen Etwas gemeinschaftlich, welches wir Urmaterie nennen.

Wenn nämlich ein Ding aus dem andern erzeugt, und die Form des ersten zerstöret wird, so mufs das Zurückbleibende nothwendig Materie seyn.

Eben dieses beweiset auch die Zerstörung, indem Nichts, das zerstöret wird, ganz zu Grunde geht.

Es ist also offenbar, dafs Etwas in der Natur der Dinge ist, das unter der Form verborgen liegt, und weder bei der Erzeugung entsteht, noch bei der Zerstörung zu Grunde geht, und als ein Erstes zu begreiffen ist, welches verschiedenen Formen unterworfen ist. Wir nennen es Urmaterie, die nie geworden ist, und nie zu Grunde geht, sondern bleibt und ist; denn was bleibt, ist.

Die Urmaterie also, wie wir sie beschrieben haben, ist wirklich (actu), in Beziehung auf die Formen aber nur der Möglichkeit nach (potentia;) denn sie kann sie annehmen; denn wenn sie in Beziehung auf die Formen nicht pure reine Möglichkeit wäre, könnte sie dieselben auch nicht annehmen. Eine geformte (complexe) Materie erhält aber von der Form ein vollkommneres Seyn, aber nicht das vollkommenste; denn das vollkommenste Seyn schliefst alle blosse Möglichkeit aus.

Aber auch die Urmaterie ist nicht ganz aller Prädicate beraubt; denn sie hat allererst eine unbestimmte Quantität der Grösse und Kleinheit, von welcher sie wie ein Proteus eine unendliche Verschiedenheit annehmen kann.

Da nun die Quantität, welche auf eine unendliche Weise ins Unendliche vermehrt, oder vermindert werden kann, der Materie in der That inhärirt, so ist es kein Wunder, dafs die Urmaterie selbst, wegen welcher die Grösse da ist, wirklich (actu) ist, und besteht.

Zu der Wesenheit der Materie gehört auch, dafs sie, wenn wir sie hindern neue Formen anzunehmen, in der ersten Form bleibt; denn da die Urmaterie nothwendig unter irgend einer Form ist, so ist's auch nothwendig, dafs die erste Form bleibe, wenn sie durch Kunst oder Zufall an der Annahme einer andern gehindert wird.

Da nun die Materie vom Anfange an, ganz, wie sie ist, gewesen ist, und das Hohle des Weltkreises (Concavum Orbis) erfüllt hat, und nicht zu Grunde gehen kann, so kann ein leerer Raum (vacuum) nicht angenommen werden; denn seine Annahme hebt nothwendig die Materie auf.

Daher ist überall Materie, und weil sie ohne Form nicht seyn kann, so mufs auch die Form überall seyn.

2. Lebendigkeit und Beseelung der Ur-Materie.

Ausserdem mufs aber auch eine Seele als Princip der Erzeugung und der Bewegung in jedem Körper angenommen werden; denn da alle Körper ihre eigene Bewegung haben, die leichten aufwärts streben, die schweren aber von selbst abwärts gehen, obschon keine äussere Kraft sie dazu treibt, ja sogar mit Gewalt in ihre eigenthümliche Richtung zurückgehen, wenn sie von irgend einer Ursache (Kraft) in die entgegengesetzte Richtung gebracht werden, auch der Ort, zu dem sie hinstreben, sie nicht zieht (denn der Ort ist nur ein Zufälliges (accidens), so bleibt Nichts über, als dafs sie von innen heraus, d. i. von ihrer Seele bewegt werden.

5. Scheidung der Urmaterie in Himmel und Erde.

Die Urmaterie scheidet sich allererst in den Himmel, und in das sublunarische Weltall. [2])

C. Von dem Himmel.

1. Natur des Himmels.

Von dem Himmel kömmt hier zuvörderst zu betrachten: α) der Stoff und die Bewegung des Himmels und der Gestirne, β) die himmlische Wärme γ) das himmlische Licht.

α. Stoff und Bewegung des Himmels und der Gestirne.

Der Himmel mag, wie Aristoteles meint, von Ewigkeit, oder, wie Plato glaubt, in der Zeit erzeugt, oder, wie die Theologen versichern, erschaffen worden seyn, gewiss ist es, dafs nicht alle Himmelskörper aus derselben Substanz sind.

Dieses scheinen die verschiedenen Farben, und der verschiedene Glanz der Sterne, wie auch die verschiedene Vertheilung derselben am Himmel, indem eine Gegend derselben viel häufiger, eine andere viel sparsamer damit erfüllt ist, zu beweisen.

Auch die Flecken des Mondes zeigen klar, dafs nicht einmal die Substanz dieses einzigen Gestirnes gleichartig ist.

Uebrigens kennen wir, was zu bewundern ist, von dem Himmel ungleich mehr, als von der Erde selbst; denn schon den Alten (z. B. dem Ptolomäus) war nur noch der vierzehnte Theil der ganzen Himmelssphäre unbekannt. [3])

Was die Bewegungen betrifft, so ist bekannt, dafs die himmlischen Bewegungen entweder in Kreisen (orbibus) geschehen, welche denselben Mittelpunkt haben, oder in einfachen Linien, wie bei der Sonne

---

2) De Subt. S. 358—360. 3) de Subt. III. p. 411. de Varietat. II. p. 39.

und dem Monde beinahe, wenn man die Bewegung der auf und ab steigenden Cirkel ausschnitte (motus sectionum) nicht beachtet, oder schraubenförmig (per helicas) wie bei allen Gestirnen in ihrer täglichen Bewegung, oder in zurückgehenden Linien (per reflexas) wie bei den obern und untern Planeten (wenn sie scheinbar rückgängig laufen), indem sie in die Länge und in die Breite zugleich bewegt werden.

Iedermann wird aber gestehen, dafs die erste dieser Bewegungen, d. i. die im Kreise, die einfachste ist, gemäfs welcher es unmöglich ist, dafs die Sonne und die Gestirne anders als zur rechten Hand aufgehen, (wenn man nämlich nach Norden sieht.)— Bei den Planeten aber ist dieses nicht nothwendig. [4])

β. Himmlische Wärme.

Es giebt in der ganzen Natur nicht mehr als 2 Qualitäten die himmlische nämlich und die irdische. Die Qualität des Himmels oder die himmlische ist die Wärme des Himmels, oder vielmehr der Gestirne, als der ursprünglich Wirkenden. Diese Wärme ist der Ursprung und die Quelle aller übrigen Wärme. So wie sie ist, macht sie zwar warm, erzeugt aber Nichts, weil sie noch mit keiner Materie verbunden ist, doch haben aber die Gestirne durch ein gewisses der Grösse, Stärke und Zeit nach bestimmtes, uns aber unbekanntes Maas dieser Wärme unläugbaren Einfluſs auf das Universum.

Daher erzeugt und zerstöret die himmlische Wärme als Weltseele (anima mundi) immer zugleich, und ist die Ursache und das Werkzeug aller Erzeugung und Zerstörung. Und nicht ohne Grund behauptete daher Anaxagoras, dafs Alles, was na-

4) de Variet. II. p. 30.

türliche Wärme hat, beseelt sey, weil es erzeugt und zerstöret wird, lebt, und den Saamen des Lebens enthält.

Wir müssen daher bey der Wärme wohl unterscheiden a) die himmlische Wärme an sich, b) die, welche entsteht, wenn sich die himmlische Wärme mit einem Trockenen verbindet; (Wärme des Feuers) c) die, welche entsteht, wenn sich die himmlische Wärme mit einem Feuchten verbindet, (welche die natürliche Lebenswärme ist, die der Bewegung bedarf.) Diese letztere ist selbst zweifach, α) eine mit wahrnehmbarer Bewegung, wie in den vollkommenen Thieren, β) eine mit unwahrnehmbarer, obscurer Bewegung, wie in den Pflanzen, und noch mehr in den Samen derselben, und in den metallischen Körpern. Nur diese natürliche Wärme kann Erzeugung bewirken. [5])

Mir scheint also, die himmlische Wärme sey eine Substanz des Strahles der Gestirne, aber, da sie von dem Lichte unzertrennlich ist, keine zerstörbare Qualität, denn die Wärme, welche in den Elementen, und den gemischten Körpern (Mixta) aufgenommen wird, ist nicht die himmlische Wärme selbst, sondern nur das Bild, d. h. die Darstellung und Erscheinung der himmlischen Wärme; den Gestirnen aber ist (unmittelbar), so wie das himmlische Licht, also auch die himmlische Wärme eigen.

γ. Himmlisches Licht.

Uebrigens ist das himmlische Licht (lux) allen Gestirnen, so wie Bewegung und eine gewisse Grösse eigen, und man sieht daraus, wie durch die Vermischung des Lichts verschiedener Sterne die Milchstrasse (circulus lacteus) entsteht.

---

5) De Subt. 375. 386. 388. 418. 434.

Von diesem himmlischen Lichte, welches die Substanz der Helligkeit (Claritas) und der Wärme so innig mit sich verbunden hat, dafs es beinahe nichts Anderes ist, ist das irdische Licht (die Lichte, lumen) nur das Bild. Es sind daher die Lichte (lumen) die Helligkeit (Claritas) und die Wärme nicht drei verschiedene Dinge, sondern nur drei verschiedene Wirkungen eines und desselben Dinges. So giebt das von einem hellleuchtenden (lucidus) Körper zurückgeworfene himmlische Licht (lux) irdisches Licht (Lichte, lumen), das von einem dunkeln Körper absorbirte aber Wärme, und das von einem dunkeln Körper zurückgeworfene erscheint als Farbe.

Zu diesem himmlischen Lichte (lux) haben alle Körper ein dreifaches Verhältnifs; denn entweder lassen sie das irdische Licht (Lichte, lumen) gerade durch sich gehen, und heissen durchsichtig (perlucidus, perspicuus) wie z. B. Glas, oder sie brechen es, wie die Augengläser, welche die durch sie gesehenen Gegenstände bald vergrössern, bald verkleinern, oder werfen es zurück, wie polirte Spiegel aus Metall, Glas u. s. w.

Die Sonne (und mit ihr jedes Gestirn) strahlt aber ihr Licht nicht aus dem Mittelpunkte allein aus, obwohl die Strahlen aus dem Mittelpunkte am wirksamsten sind; denn bei einer Finsternifs, wenn der Mittelpunkt der Sonne von dem Monde bedeckt wird, werden doch die Luft und die Wände beleuchtet. Dieſs zeigt uns auch das Verhalten eines Hohlspiegels, in welchem nicht alle Strahlen auf Einen Punkt zusammen gehen, und einen Kegel bilden könnten, wenn sie nicht von der ganzen Sonne kämen. [6])

6) De Subt. p. 417. 418. 424.

2. Erzeugnisse des Himmels.

Die Erzeugnisse des Himmels sind: α) die Fixsterne β) Sonne, Mond, Planeten und γ) Cometen.

Das Universum besteht aus 11 Körpern. Der erste ist die Erde, und um sie, oder vielmehr mit ihr das Wasser, und um beide bis zum Himmel die Luft. Diese umgiebt der Himmel (d. i. die Sphäre) des Mondes. Dann folgt der Himmel oder die Sphäre des Mercurs; dann die der Venus, der Sonne, des Mars, des Iupiter, des Saturns, und endlich der Sternen-Himmel.

α. Die Fixsterne.

α) Alle Sterne sind feste Körper (solida). Es scheint zwar, sie sollten durch die Bewegung zerstört werden, und den Himmel, der sie bewegt, wie einen irdischen Körper, ermüden. Allein im Himmel, wo überall Seele ist, ist auch eine ewige unzerstörliche Regsamkeit, (alacritas) und daher keine Ruhe, und keine Ermüdung möglich.

Auch sind alle Sterne warm; denn sie haben Licht, und mischen Alles. Wenn man den Saturn daher schon kalt nennt, so geschieht dieſs nur in Vergleichung mit andern, weil er die Erzeugung in den Menschen nicht befördert, sondern verhindert, wie laues Wasser ein heisses, dem es beigemischt wird, weniger warm macht.

Sie sind überdieſs um so wärmer, je glänzender sie sind, entweder aus Ueberfluſs an Wärme, wie Venus, Iupiter und der Mond, oder aus Ueberfluſs des Lichtes, wie der grosse Hund.

Die Fixsterne funkeln (scintillant) alle, weil die Substanz des Himmels so locker ist, und daher die zu uns kommenden Strahlen öfter, aber immer zum Einfallsloth (ad perpendicularem) gebrochen

werden. Daher scheinen sie, wenn die Luft bewegt ist, zu wanken. Die Planeten (den röthlichten und dunkleren Mars ausgenommen) und der Mond funkeln aber nicht, weil ihre Strahlen viel kräftiger zu uns kommen, indem sie uns viel näher sind, als die Fixsterne. [7])

β. Sonne, Mond, Planeten.

β) Die Sonne ist meiner Meinung nach selbst warm, da ich glaube, dafs Nichts auf die Art, wie die Sonne warm ist. Daraus erklärt sich von selbst, warum die Sonne warm machen kann. Will man aber, mit Aristoteles die Sonne für kalt annehmen, so wird man sagen müssen, Luft und Wasser werden, wenn sie das Licht (der Sonne) in sich aufnehmen wollen, durch jenes Vermögen, gemäfs welchem schwere Dinge fallen, und leichte steigen, bewegt und aufgerüttelt werden; (moventur et dissipantur) womit denn auch die Wärme, welche in ihnen der Möglichkeit nach (potentia) war, wirklich hervorgebracht. Man mag daher die Strahlen der Sonne als für sich warm, oder als blofs Wärme erregend annehmen, so ist die Frage immer beantwortet.

Aus der Beobachtung des Schattens der Erde in Sonnenfinsternissen hat sich ergeben, dafs sich der Durchmesser dieses Schattens zum Durchmesser der Sonnenscheibe verhält = 1 : 11. Wird daher der Erddurchmesser = 5000000 italischer Schritte gesetzt, so wird der Durchmesser der Sonne = 55 000 000 solcher Schritte. Der cubische Inhalt der Sonne aber verhält sich zu dem der Erde = $165\frac{3}{8}$: 1 (= 1507 : 8). Der Abstand der Sonne aber von dem Mittelpunkte der Erde aber ist (nach Ptolomäus) = 6 600 500 000 it. Sch. Seit Ptolomäus und

7) De Variet. 1. De Subt. 374. 412. 419. 687.

Hipparchus hat sich aber die Sonne der Erde genähert, was ein Beweis von dem Altern der Welt ist. [8])

Die Durchmesser des Mondes und der Erde verhalten sich zu einander = 5 : 17, so, dafs die Erde den Mond 39$\frac{1}{2}$ Male in sich enthält. Der Abstand des Mondes von der Sonne, wenn sie verfinstert wird, beträgt 5 684 167 000, sein Abstand von der Erde aber 3 200 000 000 ital. Schritte.

Der Mond bewegt sich gleichförmig (aequaliter) nach der Ordnung der Himmelszeichen, aber nicht in der Ekliptik, sondern in einem grossen Kreise, der die Ekliptik in 2 gleiche Theile schneidet, dessen Pole von den Polen der Ekliptik um 5° (partibus) entfernet sind, und der sich von Ost nach West bewegt. Da er sich aber in einem die Ekliptik schneidenden Kreise bewegt, so kann er bisweilen in der Ekliptik, bisweilen aufser ihr, aber nicht mehr als um 5° erscheinen.

Er hat die Eigenschaft, Flecken (maculos) zu haben. Einige glaubten, der Mond habe Antheil an der Natur der Elemente (natura elementaris) und werde defswegen afficirt. Andere glaubten, diese Flecken seyen das Bild des Oceans, oder der Erde, das von dem Monde, wie von einem Spiegel widerstrahlt. Wir müssen aber, wenn der Mond ein ewiger Körper seyn soll, seine Theilnahme an der Sterblichkeit läugnen. Es kann auch in so weiter Ferne kein Bild in einem Spiegel gesehen werden. Die wahre Ursache kann daher keine andere seyn, als die Dunkelheit, welche von der Klarheit (perspicuitas) entsteht: denn wo die Strahlen der Sonne nicht zurückgeworfen werden, bleibt er dunkel.

8) De Subt. 414. 417. 418.

Indessen scheint nicht, dafs der Mond sein ganzes Licht von der Sonne habe: denn bei grossen Finsternissen sieht man ihn roth, und dieses Licht ist ihm eigen. Da nun bei der Nacht Nichts, was dunkler als Feuer ist, gesehen werden kann, der Mond aber doch roth erscheint, dabei aber in den Finsternissen sehr weit von uns entfernet ist, so folgt, dafs er ein helleres Licht haben müsse, als jede Flamme, und jede Kerze. Daraus folgt, dafs der Mond, wenn er von dem Sonnenlichte beleuchtet ist, wie im Vollmonde, glänzender und heller seyn, als die Sonne selbst, und über dem Aether Alles so glänzen müsse, dafs wir selbst bei einer Finsterniſs an diesem Glanze erblinden müfsten. [9])

Uebrigens erscheint uns der Mond in 8 verschiedenen Verhältnissen zur Sonne, nämlich 1) in der Conjunction (*συνόδος*) im Neulichte, 2) im Gesechstscheine (Sextilis) 3) gehörnet (*μηνοειδὴς*) in der Quadratur (quadrato) als halb (*δίχοτομος*), 4) im Gedrittscheine (trigono) köchericht (*ἀμφίκυρτος*,) 5) in der Opposition im Vollmonde (*πανσέληνος*,) wovon er wieder 6) zum Gedrittscheine, 7) zur Quadratur, und 8) zum Gesechtsscheine zurückkehrt. Zweimal (in der Conjunction und Opposition) erscheint er uns am kleinsten, und entferntesten, zweimal am gröfsten und nächsten (in den beiden Quadraturen) und 4mal (in den Gedritt- und Gesechstscheinen) in mittlerer Länge. [10])

Die Planeten bewegen sich alle um die Pole der Ekliptik, welche täglich ihren Ort verändern, indem sie sich um die Weltpole bewegen. Sie bewegen sich aber nicht in Epicyclen, sondern in vollkommenen Kreisen. Sie bewegen sich am geschwindesten, wenn sie mit der Sonne in Conjunction sind.

9) De Subt. 414 — 416. De Variet. 29. 10) De Variet. 29.

Wenn sie am meisten zurückgehen, sind sie der Sonne entgegengesetzt, und scheinen uns grösser, gleich als wenn sie zu uns herabgestiegen wären. [11]) .

γ. Cometen.

γ. Die Cometen entstehen nicht in der Region der Elemente, welche immer verändert wird. Ein Comet aber bleibt lange, steigt durch die Dünste nicht herab, durch das Feuer nicht hinauf. Eines von beiden müßte aber geschehen, wenn er ein entzündetes Feuer aus Dünsten wäre. Ein Comet ist eine Kugel am Himmel, welche von der Sonne beleuchtet wird, und welche die durchgehenden Strahlen der Sonne mit der Gestalt eines Bartes oder eines Schweifes umgeben. Das Licht sammelt sich (colligitur) nämlich an einem Theile des Himmels, vermehrt sich, und erscheint gerundet, und bringt auch einen Schweif hervor, weil nämlich der Comet weder ein so helles Licht hat, dafs ihn das Sonnenlicht ohne Hindernifs durchdringen, noch eine so dichte Materie, dafs er dafselbe reflectiren könnte; denn dieses kömmt nur dem Monde, jenes nur den Sternen zu. Des Cometen Natur liegt daher zwischen ihnen in der Mitte.

Allen Cometen ist gemeinschaftlich a) eine dreifache Bewegung, eine von Ost nach West, eine von West nach Ost, und eine nach der Breite, b) die Richtung des Schweifes der Sonne gegenüber, c) ihre Begleitung der Sonne, so, dafs sie nur in den Dämmerungen gesehen werden.

Sie entstehen häufiger gegen die Pole hin, weil hier die Entfernung der Sonne die Entstehung derselben aus dem schwachen Lichte der Sterne weniger

11) De Variet. 2, 161.

ger hindert. Ihre lange Dauer erklärt sich daraus, lafs wir diejenige, welche durch wenig Licht entstehen, nicht bemerken, die aus vielem Lichte entstandenen aber, (qui magnum incrementum habent) nicht schnell enden können.

Es entstehen aber viel mehrere, als wir sehen. Die vorzüglichste aber gegen Mitternacht, und da sie nur bei sehr feiner Luft gesehen werden, häufiger im Sommer, als im Winter.

Die Cometen verursachen immer Wind, und durch ihre Einwirkung auf die Luft den Tod der Schwächlinge, der Leckermäuler, der Wollüstlinge, der Schlaflosen und Alten. Da dieses nicht selten bey den Fürsten zusammen trifft, so sieht man, warum ein Comet ihren Tod verursacht. — Gewöhnlich folgt auf sie Trockenheit, woraus Unfruchtbarkeit der Erde und Seuchen, und daraus nicht selten Aufruhr und Kriege entstehen. Oft folgen auf Cometen auch unmässige Regen.[12])

5. Einfluſs des Himmels auf das sublunarische Welt-All.

An dem Einflufse der Gestirne und ihrer verborgenen Kraft, mit welcher sie alles Vergängliche regieren, kann Niemand zweifeln; denn, da so wichtige Dinge gegen alle Vermuthung, und gegen den gewöhnlichen Lauf der Natur geschehen, so mufs der Grund davon doch irgendwo liegen.

Ich kann mich nicht genug wundern, wie Einige diesen Einfluſs der Gestirne, der allein zur Erklärung hinreichen kann, ausser Acht lassen, und bald Gott als die eigentliche Ursache aller Erscheinungen aufstellen, bald aber zu einem bösen Geiste (Dämon), bald zum Zufall, bald zu den Elementen und der Natur der Dinge ihre Zuflucht nehmen;

12) De Variet. 2. De Subt. 420.

denn Gott zu der unmittelbaren Ursache machen heifst eben so viel, als glauben, ein König oder Feldherr müsse zugleich Bauer, Marketender, Soldat und Schreiber seyn, weil er ihnen allen vorsteht. — Wenn die bösen Geister solche Wirkungen hervorbringen könnten, so würden sie das Menschengeschlecht, welches sie so sehr hassen, schon lange zu Grunde gerichtet haben. — Die Sache auf den Zufall hinübertragen heifst alle Ordnung in dem Universum aufheben, da es doch offenbar ist, dafs in den himmlischen Dingen eine beständige und wunderbare Ordnung herrscht, und durch sie alle Elemente und die ganze Natur regiert werden.

Es scheint aber, am meisten herrsche ihrer Grösse und Lichtmenge wegen die Sonne über alle Dinge, nach ihr aber aus eben diesen Ursachen, und weil er uns nach der Sonne am nächsten ist, der Mond. Dieser herrscht aber vorzüglich über feuchte Dinge, wie das Wasser, die Fische, das Mark, und Gehirn der Thiere, und unter den Wurzelgewächsen über die Zwiebel und Knoblauch. Ueberhaupt aber wird Alles, was im wachsenden Monde gesäet und gepflanzt wird, stärker, als im abnehmenden Monde. So kann auch nur das im August abgemahlene Mehl, nur das im März eingesottene Bier ein Jahr lang erhalten werden. So gehen die Primula Veris (herbae vergiliae) mit den Sternen gleichen Namens auf und unter, und so von unzähligen andern Beyspielen des Einflusses der Gestirne. [13])

Darauf gründet sich auch die Wirkung der Sigille, von welcher unten bei den Metallen die Rede seyn wird.

---

13) De Variet. II. 31—33. De Subt. V. p. 434.

Das Schicksal für ein jedes Jahr läfst sich aber leicht aus den Gestirnen errathen, wenn man den Lauf des vorausgegangenen 12ten, 19ten, 8ten, 4ten und 3oten Jahres betrachtet, und mit dem Laufe derselben die Beschaffenheit des letzt verflossenen vergleicht; denn Saturn vollendet seinen Lauf in 3o, der Mond in 19, Mars in 12, Venus in 8 Jahren, und in 4 Jahren kehren die Stellung der Planeten (loca aphetica) zum Gedrittschein zurück.

Die diesem gemäfse Vorhersagung trifft zwar nicht immer ein, weil der Weise über die Gestirne herrscht. Aber meistens darf man sich doch darauf verlassen. [14])

D. Von dem sublunarischen Weltall.

I. Von den Elementen des sublunarischen Weltalls überhaupt.

Das ganze sublunarische Weltall geht aus den Elementen hervor, welchen die Qualität der Feuchtigkeit zukömmt, wie dem Himmel die der Wärme. Trockenheit ist Privation der Feuchtigkeit, wie Kälte der Wärme. Ein Element überhaupt ist nur das, was keiner Nahrung bedarf, nicht selbst zu Grunde geht, nicht herumirrt, sondern einen bestimmten Platz behauptet, eine grosse Masse ausmacht, und seiner Natur gemäfs zur Erzeugung geschickt ist. Die Elemente selbst aber bestehen aus der Urmaterie und der Form. Sie scheinen überdiefs beseelt zu seyn. Die Griechen nannten sie στοιχεια.

Hier müssen wir allererst untersuchen, welche und wie viele Elemente es giebt. Aristoteles setzt derselben 4: Erde, Wasser, Luft und Feuer; denn sagt er, es giebt 4 Qualitäten, und es müssen, wie zwischen dem ersten und letzten Orte zwei Orte, also auch eben so viele einfache Körper liegen. Wir

14) De Variet. II, p. 35.

nehmen auch, wenn wir bloſse Wahrscheinlichkeit gebenden Gründen folgen wollen, in den gemischten (zusammengesetzten) Körpern (mixta) diese 4 Elemente wahr; denn was die Erde, das Wasser und die Luft betrift, kann ohnehin Niemand zweifeln, weil sie in so grossen Massen, die wir mit Augen sehen, vorhanden sind. Was aber das Feuer betrift, so scheinen sein Wachsthum, seine Stärke, und seine Einfachheit auch dasselbe als Element darzustellen.

Einige glauben auch, man sehe bei Destillationen diese 4 Elemente, und man finde in den Thieren ebenfalls 4 Feuchtigkeiten, welche diesen 4 Elementen entsprechen.

Aber alle diese Gründe beweisen entweder Nichts, oder sogar das Gegentheil; denn a) zwischen zwei Extremen können nicht zwei, sondern nur Ein Mittleres seyn, daher können nicht 4, sondern nur 3 Elemente seyn.

b) Die Destillationen führen immer nur auf drei Substanzen, nämlich auf Wasser in der Gestalt der Flüssigkeit, auf Luft in der Form des Oehles, und auf Erde im Niederschlage. Es bestehen auch Oehl, Wein, Milch, Blut u. s. w. nur aus drei Theilen, einem wässerigen, einem geistigen oder luftigen, und einem erdigen. Gäbe es daher auch noch ein viertes Element, so wäre es ohne Nutzen.

c) Aber in den Thieren sind 4 Flüssigkeiten? Sey es! obwohl auch Turrisianus (Torrigiani) der Erklärer der Arzeneykunde des Galenus nur 3 zuläſst. Was beweisen sie für die Elemente? —

d) Man sage auch nicht, daſs die Erfahrung die Vierheit der Elemente beweise; denn sie spricht vielmehr für die Dreiheit.

e) Das Ansehen des Aristoteles beweiset wohl auch Nichts; denn wenn er von Plato der Wahr-

heit zu Liebe abweichen durfte, so dürfen wir's aus demselben Grunde auch von ihm. [15])

Es giebt also nur drei Elemente, nämlich 1) die Erde, welche das dichteste, und kälteste und unterste, 2) die Luft, welche das lockerste, leichteste, und oberste ist, 3) das Wasser, welches zwischen beiden in der Mitte liegt.

Allen diesen 3 Elementen kömmt 1) Mangel an eingeborner Wärme (innatae caliditatis) zu; denn alle Wärme kömmt nur von dem Himmel (C. 1. β.) also entweder von der Seele oder von dem Lichte.

Die Erde erscheint uns aber wegen ihrer zu grossen Dichtigkeit, und die Luft wegen ihrer zu grossen Lockernheit weniger, das Wasser aber als im Mittel zwischen beiden liegend am meisten kalt.

Da alle Wärme aus den Gestirnen kömmt, so sind alle Elemente, wenn sie rein sind, aller Wärme beraubt, und an sich vollkommen kalt, weil die Kälte Nichts ist, als Mangel an Wärme.

2) Der Feuchtigkeit nach (in humido) unterscheiden sich die Elemente von einander, denn die Erde ist das trockenste, die Luft das feuchteste, das Wasser zwischen beiden. Trocken heissen wir aber, was der Feuchtigkeit beraubt ist, und deswegen schwer, weil es nicht ausgedehnt ist; denn wenn die Urmaterie (ὕλη) nicht ausgedehnt wird, so ist sie in Rücksicht der Masse (moles) und der Schwere ein mannigfaltiges (multa) und daher das Wasser, wie in allem, so auch der Masse und Schwere nach das Mittel.

3) Da die Gestirne auch allein Licht haben (C. 1. γ.), und alles mischen (miscent), so sind auch alle Elemente alles Lichtes beraubt. Und in dieser Hinsicht giebt es zwischen den drei Elementen kei-

15) De Subt. p. 372. 373. 375.

nen Unterschied; denn im gänzlichen Beraubtseyn kann es kein Mehr und Minder geben.[16])

Es unterscheiden sich jedoch die Elemente von einander

a) der Dichtigkeit nach, indem die Erde das dichteste, die Luft das lockerste, und das Wasser zwischen ihnen ist.

b) Der Masse nach. Die gröfste Masse hat die Luft als das lockerste, und ist allein der flüssige Theil der andern. Die Masse (aber nicht das Volumen) der Erde ist auch grösser, als die des Wassers, damit sie Raum gewähre so vielen Thieren und Pflanzen, und damit sie vor dem Wasser sicher sey.

c) In Rücksicht der Erwärmung; denn es sind zwar alle Elemente ihrer Natur nach kalt (S. oben); aber die Erde wird, weil sie dicht ist, wie Eisen, das der Sonne ausgesetzt ist, von der Wirkung der Sonnenstrahlen erwärmet. Auch die Luft wird wegen der Dünste, und der vielfachen Reflexion der Sonnenstrahlen warm. Das Wasser aber, welches immer bewegt wird, aus einer dichtern Substanz (als die Luft) besteht, und beständig Dünste aushaucht, erscheint dem Gefühle in einer warmen Zeit sehr kalt, in einer kalten Zeit aber wärmer, als Luft und Erde.

Diese wahrnehmbaren Qualitäten haben die Elemente gemäfs dem, was oben gesagt worden, theils von den Gestirnen, theils von ihrer eigenen Substanz, und ihre Unterschiede erstrecken sich nicht nur auf sie im Ganzen, sondern auch auf alle ihre Theile.

Ueberdiefs existiren alle Elemente wechselweise in einander. So enthält die Erde wie ein Schwamm, Wasser, und erhält dieses durch seine Dichtigkeit

16) De Subt. p. 374. a. b.

und Kälte, damit es nicht in Fäulniſs übergehe, oder von der Sonnenwärme aufgelöst werde; das Wasser aber hält durch seine Substanz die Erde zusammen, damit sie nicht zerfalle, und die Luft endlich umgiebt den ganzen Erdball (globum terr-aqueum) nicht nur von aussen, sondern durchdringt ihn auch von innen.

Aus dieser wechselseitigen Durchdringung (compenetratio) der drei Elemente gehen im Innern der Erde die Erzeugungen der Metalle, in den obern Regionen des Himmels aber die Erzeugungen der Meteore hervor.

Wie aber im menschlichen Körper Nichts ganz trocken ist, sondern überall Flüssigkeiten mit eingemischt sind, so ist's auch in der Erde, und gleichwie im Menschen verschiedene Säfte sind, so ist auch im Innern der Erde nicht lauter Wasser, sondern wässerige Flüssigkeiten, die mit allen Gattungen plutonischer Schätze geschwängert sind.[17])

II. Von den Elementen des sublunarischen Welt-Alls insbesondere.

Die Elemente insbesondere unterscheiden sich durch folgende Eigenheiten.

1. Die Erde.

Die Erde ist unbeweglich, rund, und in dem Mittelpunkte des Universums. Alles dieses beweisen die Mathematiker. Diese ganze Erde kann sich eben so wenig von ihrem Platze bewegen, als der Himmel ruhen. —

Die runde Form der Erde wird durch die Berge nicht gestört; denn die Höhe keines Berges erreicht den 1000ten Theil des Durchmessers (dimeti-

17) De Variet. I. p. 7. 8.

ens) der Erde, welcher in runden Zahlen 10 000 000 italische Schritte beträgt. *)

Man muſs aber mit Aristoteles zweierlei Arten der Erde unterscheiden, eine fossile (ὀρυκταν) und eine verwandelbare (μεταλλευτὰν transmutabilem.)

Die fossile Erde bleibt immer dieselbe, und ist wahre Erde, die verwandelbare aber erscheint nur dem Auge, und ihrer äussern Darstellung nach (specie) als eine Erde; denn sie geht zu Metallen, Säften, u. dgl. über. [18])

2. Das Wasser.

Das zweite Element ist das Wasser. Die Erde ragt über das Wasser hervor. Die Ursache davon ist keine andere, als die, daſs alle Wasser zusammen keinen beträchtlichen Theil des Erdballes ausmachen. Betrachtet man nur den Umfang des Wassers, so erstreckt es sich zwar weiter, als die Erde, und bedeckt beinahe ⅔ ihrer Oberfläche; aber die ganze Masse des Wassers erträgt keine Vergleichung mit der Masse der Erde; denn das Meer hat keine beträchtliche, sondern an einigen Orten 1000, an andern 500, 300 und 200 Schritte Tiefe, welche gegen den Durchmesser der Erde ganz verschwindet. In den Abgründen ist es zwar bisweilen tiefer, aber unter ihnen ist immer eine dichte Erde, und das wenige Wasser, welches in den Vertiefungen der Erde ausgegossen ist, war, ist, und wird nicht immer und beständig in denselben seyn.

---

*) Nach Klügel ist dieser Durchmesser = 1403 teutschen Meilen. Nach Cardanus's Angabe aber = 2000 solcher Meilen, weil 1000 italische Schritte 5 teutsche Meilen geben.

18) De Subt. II. 403.

Wenn das Element des Wassers so sehr groſs wäre, müſste der gröſste Theil des Weltmeeres grundlos seyn; denn, wenn es anstatt 1000 Schritte 1000000 Schritte oder gar die nochmal so grosse Tiefe hätte, wie es denn haben müſste, wenn seine Masse der Masse der Erde gleich kommen sollte, so würden wir keine Spur vom Grunde finden können. Da aber, die Abgründe ausgenommen, der Meeresgrund überall erscheint, die Abgründe aber nur enge Vertiefungen sind, so ist es klar, daſs die Masse des Wassers kaum den tausendsten Theil der ganzen Masse der Erde ausmacht. Daher ist es wohl auch kein Wunder, daſs die Erde in so wenigem Wasser nicht untergeht.

Die Ursache aber, warum die Masse des Wassers nicht in's Ungeheure vermehrt, sondern auf eine mässige Grösse beschränkt worden ist, war, damit a) Raum zur Bewohnung übrig blieb, und b) das Wasser durch seine Kälte das Leben der Thiere nicht zerstörte, sondern mäſsigte.

Weil überdieſs die Erzeugung und Ernährung der Thiere nur an der Oberfläche der Erde geschehen kann, so ist auch das Wasser nur auf die Oberfläche der Erde ausgegossen. Da aber zu fürchten war, es möchte von der Luft oder von den Strahlen der Sonne zu sehr verzehrt werden, so ist ihm eine beständige Bewegung gegeben worden, weil nicht bewegtes Wasser schnell in Fäulniſs übergeht.

Könnten die Menschen ohne Speise leben, so wäre das Wasser nicht nothwendig gewesen. Weil sie aber nicht nur leben, sondern auch ernährt, und überdieſs aus einander erzeugt werden müssen, so muſste das Wasser geschaffen werden.

Uebrigens unterscheiden sich die Gewässer nach ihrer Lage, ihren Eigenschaften, und ihrer Grösse

nach, so, dafs wir eine Sammlung salzigen Wassers Meer, eine Sammlung süssen Wassers See nennen. u. s. w. [20])

3. Die Luft:

α) im natürlichen Zustande.

Das dritte Element, die Luft, ist geschaffen, damit sie den Strahlen der Gestirne ausgesetzt ihre Wirkungen in sich aufnehme. Defswegen ist sie sehr durchsichtig, aber auch, damit sie den Thieren gesund und nicht beschwerlich sey, sehr kalt, und zugleich so locker, dafs sie den Bewegungen keinen Widerstand thue; denn auf der Erde und im Wasser geschieht die Bewegung nicht ohne Widerstand, und nur die Luft ist den Bewegungen der Himmelskörper, und der Meteore ohne Widerstand durchdringbar. Uebrigens ist sie auch Farbe- Geschmack- und Geruchlos, damit nicht Alles unter derselben Farbe (wie durch grüne Gläser grün) unter demselben Geschmacke und Geruche erscheint. [21])

β) Die Luft entzündet als Feuer.

Wird die Luft brennend und entzündet, so erscheint sie als Feuer, welches wegen der Feinheit seiner Substanz durch die engsten Oefnungen geht, wegen seiner äusserst geschwinden Bewegung alle Körper gewaltsam theilt und zerreifst, und die Zerrissenen mit ungeheurer Hitze brennt, und in seine (des Feuers) eigene Substanz verwandelt. [22])

1. Von der Flamme und dem Rauch.

In einem brennenden Körper wird aber weder seine ganze Substanz auf einmal entzündet, noch der entzündete Theil unzerstört bleiben, noch der zerstörte und als Asche zurückbleibende Theil weiter

---

20) De Subt. II. p. 404. 405. 21) De Subt. II. p. 390. 391, 596. 22) De Subt. II. p. 376.

brennen. Daher ist's auch klar, dafs Feuer und Flamme Nichts sind, als Thätigkeitsäusserungen (actiones) des wirklich brennenden Körpers.

Wir sehen die Flamme, indem die brennende und entzündete Luft aus dem brennenden Körper sich entwickelt, und weil sie leichter ist, in die Höhe steigt. In jedem brennenden Körper ist daher ein Theil schon verwandelt, ein anderer verwandelt sich wirklich, und aus diesem wird ein Theil abgesondert als Rauch, ein anderer bleibt zurück als Asche.

Die Flamme bleibt daher nie dieselbe, sondern immer folgt durch eine immerwährende Erzeugung eine auf die andere, und sie mufs defswegen auch immer in Bewegung seyn; denn die eben erzeugte Flamme ergreift sogleich die anliegende Luft, verzehrt ihre Feuchtigkeit, und erregt sterbend eine neue Flamme. Wenn aber die Feuchtigkeit der Luft zur Flamme wird, so vermehrt sich durch die Verwandlung die Quantität der Flamme in's Ungeheure, wodurch sie nothwendig mit Heftigkeit in die Höhe steigt, und jenen Theil der Luft, welcher schon über der Flamme entzündet ist, hinauftreibt; weswegen die Flamme gewöhnlich mit grosser Kraft in die Höhe steigt und schlägt.

Der Rauch hält das Mittel zwischen Flamme und Luft. Er ist daher von zweierlei Art, einer, welcher locker und nothwendig ist, und ein anderer, welcher der Erzeugung der Flamme vorausgeht, und dieser ist feuchter, brennt die Augen, und erstickt, weil er nicht leicht in Luft verwandelt wird.

2. Bedingungen des Feuers.

Zu dem Feuer sind 3 Dinge nothwendig, nämlich a) eine Nahrung, b) Bewegung, c) Etwas, das von ihm durchdrungen werde. Defswegen, weil die Bewegung in der Flamme stärker ist, als in einem

andern Feuer (z. B. glühenden Kohlen) so brennt es auch lebhafter. Weil aber die Flamme mehr Nahrung verzehrt, so dauert oft das Feuer in den Kohlen länger. Hat aber die Flamme Nahrung genug, und besonders eine trockene, lockere, und sehr fette Feuchtigkeit enthaltende Substanz, so ist die Flamme am gröfsten, und andaurendsten.

Dieses Feuer ist aber nichts Anders, als die höchste Wärme in Verbindung mit der Trockenheit (der Luft) und kann keine Substanz genannt werden, wenn man es nicht für den im Feuer brennenden Körper selbst nehmen will. Es ist also bloſs zufällig (accidens) und inhärirt der Substanz, wie die übrigen Accidentien.

3. Dafs das Feuer kein Element seyn könne.

Schon aus diesem Grunde kann also das Feuer kein Element seyn. Zudem kommen ihm die oben aufgezählten Eigenschaften eines Elementes keinesweges zu: denn dafs es sich in allen Dingen schnell entwickelt, beweifst seine Elementarität nicht; denn sonst müfste auch die Bewegung ein Element seyn, noch, dafs es schnell wächst; denn sonst müfsten auch die Mäuse und anderes Ungeziefer, das aus der Fäulnifs wächst, ein Element seyn, und die Erde, welche doch von Iedermann dafür gehalten wird, keines seyn. [23])

Weil aber das Feuer ein blosses Accidens ist, so kann es auch vermehrt und vermindert werden. Diefs geschieht auf sechserlei Weise: 1) durch die Natur des Feuers selbst; denn ein Feuer brennt mehr als das andere, 2) durch die (brennende) Materie, so ist z. B. das Feuer des Eisens stärker, als das der Stoppeln, 3) durch die Bewegung; denn je

23) De Variet. 192. De Subt. II. p. 574—577.

heftiger diese ist, desto durchdringender wird auch das Feuer, 4) durch seine Ausdehnung, und 5) seine Dauer; wie ohnehin ausser Zweifel ist, 6) durch Verminderung der Respiration, wenn z. B. die Schiffsleute auf einem kleinen Herde Topf auf Topf setzen, und dadurch alle zum Sieden bringen.

4. Unterhaltung des Feuers.

Unterhalten wird das Feuer auf dreierlei Weise, 1) dadurch, dafs es aus sich selbst Bewegung erregt, wie in angezündeten Kerzen, und allgemein, wenn die Flamme durch ihre Bewegung sich selbst schützt, oder 2) wenn es anderswoher z. B. durch Winde, Blasebälge u. d. gl. durch Bewegung unterhalten wird, weſswegen auch beinahe alle grosse Feuersbrünste bei starken Winden entstehen, oder 3) wenn es vor der Luft geschützt ist, doch so, dafs es noch respiriren kann, wie z. B. unter der Asche.

5. Entstehen des Feuers.

Es entsteht aber das Feuer a) durch Fortpflanzung, b) durch Schlag und Gegenschlag (Antispasis) c) durch Stofs, d) durch Reibung, e) durch Fäulnifs, f) durch Einung (coitio). Von der Entzündung durch Fortpflanzung ist schon oben (S. 42.) gesprochen worden. Durch Einung z. B. in Hohlspiegeln oder durchsichtigen Kugeln wird die in einen grossen Raum sich verbreitende Wärme in einen kleinen Raum zusammen gebracht, und gewinnt in eben dem Maase an Intension, in welchem der Raum vermindert wird. Auch der Schlag und Gegenschlag (Antispasis) entzündet nur dadurch, dafs er die Wärme einiget. Stofs und Reibung haben ihren Ursprung aus der Bewegung. Die Fäulnifs aber reicht nicht hin, ein Feuer zu entzünden, wenn nicht eine andere Wärme, oder Bewegung,

oder die Percussion, oder die Einung dazu mitwirkt.

Es entsteht also das Feuer eigentlich nur durch Fortpflanzung, Einung und Bewegung, und, wenn wir gezeigt haben, wie das Feuer durch Bewegung entzündet werde, so sind damit zugleich alle übrigen Entstehungsarten desselben erklärt.

a. Von der Wärme.

Es ist aber das Feuer Nichts, als die in's Unermefsliche vermehrte Wärme, die Wärme aber wird durch die Bewegung erzeugt, also auch die Vermehrung desselben, das Feuer.

Was aber durch Bewegung entzündet werden soll, mufs trocken seyn, obschon das, was von einem andern Feuer entzündet wird, auch feucht seyn kann. Was aber sehr trocken ist, ist schon zur Hälfte Feuer, und erwartet nur das Erwärmen, um zu brennen. [24])

Die Wirkungen des Feuers sind, dafs es brennt, wenn es ausdehnt, und mischt, wenn es nicht ausdehnt. Es dehnt aber aus, wenn es die trockenen Körper verkleinert, wenn es z. B. Sand in Staub verwandelt, oder wenn es flüssig macht, wie die metallischen Körper, oder die lockern Theile trennt, wie bei Destillationen. Diese Wärme des Feuers in Verbindung mit der Trockenheit ist aber vielmehr ein Werkzeug zur Zerstörung und Verderbung, als zur Mischung (mixtionis et χρασεος), ohne welche keine Erzeugung möglich ist.

Indessen gehört dazu auch die Wärme der Fäulnifs, weil sie trocken ist, ist aber doch der natürlichen ähnlich, weil sie mit Erzeugung verbunden ist, obschon die Wärme des Feuers und der

24) De Subt. 377. 380. 382.

Fäulniſs nie in die natürliche, wohl aber die natürliche in jene übergehen.

Durch diese Wärme der Fäulniſs können sowohl im Trockenen, als im Feuchten Thiere erzeugt werden, welches daraus klar ist, daſs alle Wärme, welche der natürlichen ähnlich ist, erzeugend seyn kann, und kein Widerspruch darinnen liegt, daſs dieselbe Wärme, welche eine todte Materie, zu deren Natur sie nicht gehört, zerstört, auch eine lebendige, der sie natürlich ist, erzeugt.

Es ist nämlich alle Fäulniſs oder Zerstörung des Einen immer die Erzeugung eines Andern; denn da das Wesen aller Wärme in der Bewegung besteht, so werden die Elemente der Körper durch das Hinzutreten der Wärme in Bewegung gesetzt, und miteinander gemischt, wodurch eine Veränderung bald zum Bessern, bald zum Schlechtern hervorgeht, wie z. B. aus dem Verfaulten zuerst eine Feuchtigkeit, dann Schwämme, hernach gewisse Arten von Pflanzen, und endlich Würmer und Schlangen hervorgehen. Umgekehrt ist jede Erzeugung eine Zerstörung eines Andern. So ist die Ausscheidung des Samens zugleich eine Verderbung des väterlichen Leibes, und die Erzeugung des Sohnes.[25])

b) Von dem Lichte und den Farben.

Es fragt sich auch noch, ob das Feuer nothwendig glänze und leuchte? — Die Erfahrung lehrt aber, daſs feuriges Eisen den Schwefel entzündet, ohne zu glänzen. Daher wird einem gründlichen Beobachter selbst auffallen, daſs zwar alles Feuer Wärme ist, aber nicht alle Wärme den Namen des Feuers verdient, ausser, wenn sie einen gewissen Grad der Intension erreicht hat. Hat sie aber

25) De Subt. II. 386—588.

diesen Grad erreicht, dann strahlt das Licht aus, und es entsteht Glanz mit Helligkeit, welche anzeigt, dafs nun die Wärme den höchsten Grad der Hitze erreicht habe. Aber diese Hitze setzt auch den höchsten Grad der Trockenheit im Nahrungsmittel voraus; denn die Wesenheit des Feuers hängt eben so sehr von der Trockenheit, als von der Wärme ab; denn von feuchten Dingen wird, wenn sie nicht sehr fett sind, das Feuer ausgelöscht, weil sie es an der Respiration und freien Bewegung hindern. [26])

Das reine Feuer ist weifs. Daher erscheint z. B. eine brennende Kohle in rother Farbe, weil sich das Weifs der reinen Flamme mit dem Schwarzen der Kohle vermischt. Wie sich nun die verschiedenen Dünste des brennenden Körpers mit einander vereinigen, verändert sich auch die Farbe der Flamme in's Blaue, Grüne, Blafsgelbe u. s. w.

Die Erzeugung der Farben setzt überhaupt als Bedingung a) eine materielle Unterlage (mat. subjecta) b) Licht, oder vielmehr die irdische Erscheinung desselben, und c) ein taugliches Medium voraus; denn was man durch ein grünes Glas, oder im Schatten der Bäume ansieht, erscheint grün, obschon es nicht grün ist. Anders erscheinen die Dinge auch, wenn man sie durch Wasser oder Crystall ansieht, als wenn man sie durch die Luft sieht. Daher zeigt sich allererst, dafs die Farben durch das Medium verändert werden.

Aber auch das abgeleitete Licht (die Lichte, lumen) verändert die Farben nach seiner Grösse, wie man an dem Halse einer Taube sehen kann, welcher nach der verschiedenen Intension des Lichtes mit verschiedenen Farben spielt.

End-

26) De Subt. II. 381.

Endlich hat auch jeder Gegenstand wegen seiner ihm eigenen Grundmischung für sich schon eine bestimmte Farbe; denn nie wird der Kalk schwarz, und nie die Kohlen weifs seyn, und zwar aus dem Grunde, weil jeder Körper entweder der Möglichkeit nach (potentia) oder in der That (actu) ein gewisses (himmlisches) Licht (lux), das ihnen verwandt ist, in sich zurückhält.

Diejenigen Farben, welche viel Licht zurückhalten, sind Schneeweifs, Silberfarb, Golden, Weiss, Purpur, Orange und Weingelb, welche man beinahe alle im Regenbogen sieht, wenn man ihn genau betrachtet, und es ist leicht, diese Farben zu finden, indem man nur ein mit Wasser gefülltes gläsernes Gefäfs der Sonne aussetzen darf. Alle dabei entstehenden Farben enthalten viel Licht.

Viel Licht enthalten auch diejenigen Farben, welche an glänzenden Dingen, z. B. Gold, Silber, Wasser, dessen Farbe auch dem Crystall, und den Spiegeln gemeinschaftlich ist, beobachtet werden.

Aus dem Grauen (Aschfarben cinereus) entsteht das silberfarbe, wenn jenes viel Licht aufgenommen hat, wie das Schneeweifs aus dem mit vielem Lichte gemischten Weifs, das Dunkel- oder Ponçeauroth (puniceus) aus Schwarz mit vielem Lichte, wie an der Kohle, Purpur- oder Scharlachroth aus dunkeln Weifs mit den blinkenden und blitzenden (coruscans) Strahlen der Sonne vermischt, wie an der Morgenröthe wahrzunehmen ist, die Weinfarbe aus reinem unverwaschenen Lichte, das aus verfinsterter geschwärzter Luft widerscheint, die Goldfarbe endlich aus dem mit vielem Lichte (lux) überfüllten Gelb.

Die grüne Farbe aber entsteht auf zweierlei Weise, entweder nämlich aus einer nach und nach ausgekochten Feuchtigkeit (humidum) wie in den Blät-

tern der Bäume, oder aus einer schwarzen Feuchtigkeit, welche noch weiter gekocht wird, z. B. wenn die schwarze Oberfläche stehender Wasser, oder die durch Regen geschwärzte Erde grün werden. Wenn aber Etwas grün wird, so werden immer Luft und Lichte (lumen) bei grösserer Wärme beigemischt.

Die weisse Farbe (candidus) entsteht aus reinem Weifs mit eingestreutem mässigem Lichte, die Wasserfarbe aus mässigem Lichte mit Durchsichtigkeit (das Durchsichtige selbst hat eigentlich gar keine Farbe). Mischt sich der Wasserfarbe eine Dunkelheit bei, so entsteht daraus die himmelblaue, oder blage Farbe, wie im Himmel.

Einige Farben scheinen gar keine Lichte (lumen) zu haben, weil sie in Dingen sind, welche ohne Glanz (nitor) sind, wie Wundbeulen- blau (lividus) schwarz (ater) und rostig (ferrugineus). Tiefschwarz (ater) ist schwarz (niger) das gar keinen Glanz hat, schimmerndschwarz (pramnius) wenn es glänzt. Tiefschwarz (ater) und schimmerndschwarz (pramnius) kommen also im Schwarz überein.

Es giebt auch eine Farbe, welche keinen Namen hat, wie in einer Beere, halbdunkelroth. Wir nennen sie Lackfarbe.

Einige Farben nehmen bald das Licht auf, bald haben sie keines, wie himmelblau (caeruleus) und Saftgrün (prasinus).

Die weisse Farbe entsteht auch durch Verderbung (ex vitio), wenn Feuchtigkeiten verdrocknen, wie in den Blättern, oder wenn sie schimmlicht werden, wie Brod, und die Haare der Greise, und überhaupt kranker und schwächlicher Menschen.

Weifs (albus) entsteht auch von zu vieler Trockenheit, wie im gebrannten Kalke, und Gebein. Einige Körper werden auch weifs, wenn die Feuch-

tigkeit nicht verkocht wird, wie Beine und Wurzeln. Eben so einige Marke, wie das Rückenmark und Gehirn.

Schwarz (niger) entsteht durch das Verbrennen einer luftigen und erdigen Feuchtigkeit (humidum), wie bei der Buchdruckerschwärze, welche aus dem Rauche des Leinöhles, aus Kohlen und Rufs gemacht wird. Auch entsteht Schwarz (niger) durch Vertreibung aller Luft wegen der Mischung der Erde mit dem Wasser, wie bei dem Regen. [27])

c) von den farbigen und leuchtenden Meteoren.

Dafs der farbige Bogen, der unter dem Namen des Regenbogens bekannt ist, in der Region der Dünste entsteht, ist keinem Zweifel unterworfen; denn wie ein Wassertropfen gegen die Sonne angesehen, viele und glänzende Farben zeigt, so entsteht auch aus einer dichten, feuchten (rorida) und mit Wassertröpfchen erfüllten Wolke der Regenbogen; denn alles Dunkle ist schwarz, wie die Schatten zeigen, die immer schwarz sind. Wird aber dieses Dunkel beleuchtet, und ist es polirt, so geht es nach der Quantität des Lichtes in Farben über. Nun ist die Wolke dunkel, die Wassertropfen aber durchsichtig, daher geben sie nach der Verschiedenheit des Lichtes auch verschiedene Farben.

Der innere Kreis, welcher der Dunkelheit näher ist, ist blau, der auf ihn folgende Lichtvollere (luminosior) grün, der äusserste aber, welcher vom hellsten Lichte beleuchtet wird, roth (croceus). Purpurfarbe und Wassergrün (ianthinus) sind keine Hauptfarben, und müssen nur für gemischte gehalten werden, durch welche der Uebergang von einer Farbe zur andern geschieht.

27) De Variet. 193. De Subt. 429. 430.

Der Mittelpunkt der Sonne, des Auges, und des Regenbogens liegt in derselben Linie. Ist daher die Sonne im Horizonte (finitor) und das Aug mit dem Mittelpunkte der Sonne und des Regenbogens, wie wir gesagt haben, in einer Linie, so muſs auch der Mittelpunkt des Regenbogens nothwendig im Horizonte seyn, so, daſs er dann genau unter einer halbkreisförmigen Gestalt erscheint. Steht die Sonne höher, so ist's offenbar, daſs die aus dem Mittelpunkte der Sonne durch das Aug gezogene Linie, also auch der Mittelpunkt des Regenbogens unter den Horizont fallen müsse, und zwar um so tiefer, je höher die Sonne steigt.

Der zweite und schwächere Regenbogen, der bisweilen den ersten oder Hauptregenbogen begleitet, ist nur das reflectirte Bild des ersten. Daher muſs er gröſser, aber auch schwächer, als dieser seyn. Es ist aber unmöglich, daſs aus dem zweiten noch ein dritter entstehen könnte.

Da aber der zweite aus dem ersten entsteht, so ist die Ordnung der Farben in demselben die umgekehrte, so, daſs die rothe (croceus) die innere, die blaue die äussere ist. Weil in der Nacht wenige Menschen im Freien sind, so beobachtet man schon auch deſswegen wenigere Mondregenbogen, welche nur in der Nacht, im Vollmonde, und nicht ferne von dem Aequinoctialkreise erscheinen. In Teutschland, wo sie wegen der grössern Höhe des Poles, und Dichtigkeit der Wolken häufiger sind, soll man doch in Einem Sommer zwei solche Regenbogen beobachtet haben. Immer sind sie aber blässer, als die von der Sonne, so, daſs anstatt Blau Dunkelgrün, anstatt Grün Roth (croceus), anstatt Roth beinahe Weiſs erscheint. [28])

28) De Subt. 420—422.

Nebensonnen (Parheliae), Ruthen (virgae) und Kronen (coronae) um die Sonne, welche man Höfe (Halones) nennt, haben in Rücksicht der Farbe, eben denselben Entstehungsgrund, die Nebensonnen selbst entstehen nur aus der Reflexion in das Aug, ohne Bild in den Wolken. Die Krone hat eine Substanz, welche aus der Reflexion der Sonne, des Mondes, oder eines andern Gestirnes entsteht. Daher bildet sie nicht erst das Aug, wie den Regenbogen und die Nebensonnen, sondern sieht sie, nachdem sie schon gebildet sind, und in den Wolken bestehen.

Es unterscheiden sich aber die Nebensonnen von den Ruthen dadurch, dafs die Ruthen lang sind, und mit Regenbogenfarben spielen, die Nebensonnen aber rund sind, und eine doppelte Sonne, oder einen doppelten Mond zeigen.

Ich sah einmal drei Sonnen, und wufste nicht genau zu unterscheiden, welche die wahre sey. So sehr glänzten und strahlten auch die an der Seite. Zugleich war ein Regenbogen und eine Krone in der Mitte des Himmels sichtbar, obwohl keine Sonne dort war. Alles war aber in Ost: denn nie sieht man diese Erscheinungen, als bei Aufgang oder Untergang der Sonne.

Wenn drei Monde erscheinen, so ist der mittlere der wahre. Man sieht aber selten zwei, noch seltener drei Monde, weil sich diese Erscheinungen nur bei'm Aufgange und Untergange des Mondes, und zwar des Vollmondes ergeben. Zugleich setzen sie reine Luft, und eine sehr dichte Wolke voraus. Erscheinen drei Monde, so müssen nothwendig zwei sehr dichte Wolken an passenden Orten vorhanden seyn.

Dafs man so selten zwei Monde beobachtet, kömmt wohl auch daher, dafs diese Erscheinung nur in der Nacht, wenn die meisten Menschen schla-

fen, und in ihren Zimmern eingeschlossen sind, beobachtet werden kann, da es hingegen unmöglich ist, zwei oder drei Sonnen nicht wahrzunehmen, da so viele Menschen unter Tages im Freien sind.

Man sieht daher häufiger drei Sonnen, als selbst zwei Monde. Eine einfache Nebensonne aber ist sehr häufig, und beinahe von allen Schiffahrern (aber immer mit grosser Gefahr) beobachtet worden.

Regenbogen und Nebensonnen bedeuten daher gewöhnlich sanfte Regen, weil die Tröpfchen aus Wasser, und getrennt sind, die Sonnenstrahlen aber durch sie dringen.

Lange dauernde Kronen und Ruthen verkünden Platzregen. Wird ein Theil schnell zerstreuet, während der andere bleibt, so verkünden sie Regen von derjenigen Seite. Verschwinden sie langsam, so ist es eine Anzeige von der Lockernheit der Dünste, und heiterm Wetter. [29])

Der Blitz entsteht dadurch, dafs der in einer verdichteten Wolke eingeschlossene schwefelige Dunst, wie in einem Geschütz entzündet wird, und weil er nun einen grössern Raum einnimmt, die Wolke mit grofser Gewalt zerreifst; denn die Natur leidet nie zwei Körper an demselben Orte. Daher wird die Wolke durch die Gewalt zerrissen, und der Blitz fährt hervor (emicat). Die auf einmal zerrissene Wolke giebt nun jenen Schall, welchen wir Donner nennen, und welcher vielen Thieren, besonders den Schafen, und selbst einigen Weibern zu frühzeitige Geburten verursacht. Da aber nicht, wie in den Geschützen das Feuer auf einmal herausfährt, sondern wegen der Höhe des Nebels die verschiedene Theile nach einander, obwohl sehr geschwind, und beinahe in derselben Zeit zerrissen

29) De Subt. 421. 422.

werden, so muſs der Donner nicht allein, wie ein Geschütz einen langen Schall mit abnehmender Stärke geben, sondern dieser Schall muſs auch verschiedene Theile haben, wie die Theile der Wolke von dem herabfahrenden Feuer nach einander zerrissen werden.

Daſs der Blitz so grosse Kraft und Feinheit hat, kömmt daher, daſs er durch seine geschwinde Bewegung nicht allein mehr durchdringt, sondern auch die Wärme entzündet, und sein Feuer wärmer ist, als alles andere Feuer.

Was er verletzt das zerstöret er entweder durch seine Masse (mole) oder durch längeres Verweilen beym Durchdringen: Da er nun überaus fein ist, so zerreiſst er einen weichen Körper (z. B. einen Geldbeutel) nicht, während er dort das Metall schmelzt; denn er fährt seiner grossen Geschwindigkeit wegen durch, ohne sich anzuhängen, und verletzt also den Beutel nicht. Daſs er aber seiner Feinheit wegen das weiche ungehindert durchdringe, zeigt selbst die Luft, welche ja auch in einen an seiner Mündung verschlossenen Beutel gleichwohl durch verborgene Oefnungen, eintritt. Es fährt daher der Blitz, der noch viel feiner ist, als Luft, ohne sich an den Beutel zu hängen, sogleich in das Metall, und schmilzt es durch seine ungeheure Kraft augenblicklich. [30])

γ. Die Luft geschwängert mit Dünsten.

Die Luft ist in den höhern Regionen, wo sie von den zurükgeworfenen Strahlen der Sonne nicht erwärmt wird, kalt, und um so kälter, je weiter man hinaufsteigt.

a) Vom Thau, Regen, Schnee und Reif.

Im Sommer sind zweierlei Dünste in der Luft a) ein fetter und ein dichter, aus welchem der Thau

30) De Subt. 666. 378.

wird, weſswegen der Thau die Felder am meisten fett macht, und seiner Dichtigkeit wegen nicht in die Höhe steigt, b) ein lockerer, welcher in die Höhe steigt, aber von der Kälte in der feinen Luft verdichtet (cogitur) und zum Regen wird. Deſswegen regnet es im Sommer wenig, weil die Wärme, die weniger fortreiſst, als trocknet, nur nach und nach die Dünste an sich zieht, welche von der Trockenheit verzehrt werden, ehe sie zu Regen werden. Deſswegen entsteht auch im Sommer, wenn Regen entsteht, der Regen immer nur auf einmal; auch regnet es im Winter wenig, weil die Dünste hier nicht verdichtet (coguntur) werden, und es entsteht daraus Schnee; denn der Schnee ist Nichts, als das Gefrieren des nicht geronnenen Dunstes. Er entsteht daher in einer höhern Gegend, als der Reif, und aus einem feinern Dunste. Deſswegen ist auch der Reif kälter als der Schnee, schadet den Bäumen und blendet die Augen mehr als der Schnee. Der Schnee selbst fällt nur im Winter, weil seine feine Substanz nicht leicht gefriert. Der Thau aber gefriert leicht, weil er erdig (terreus) ist, und fällt daher auch geschwinder als der Schnee.

b) Vom Stein-Regen.

Daſs es vor Zeiten zu Rom Steine geregnet habe, ist bekannt, und kann nicht zu Wundern gerechnet werden. Ich habe neuerlich erfahren, daſs es in Neuspanien zwischen Cicute, und Quiuira Steine von der Grösse eines Quittenapfels geregnet habe. Im Jahr 1510 sah ich selbst, daſs ungefähr 1200 Steine, (auf ein Feld an dem italischen Fluſse Adua) herabgefallen sind, deren einer 120, ein anderer 60 Pfund wog.

c) Vom Hagel.

Aber weder Schnee noch Reif kann zu Hagel werden; denn um Hagel zu werden, müſsten die

Dünste verdichtet seyn. Der Hagel entsteht übrigens an einem höhern Orte als der Schnee, theils weil im Sommer der Ort, wo es gefriert, höher seyn muſs, als im Winter, theils weil im Sommer die Dünste wegen der Feinheit der Luft, wegen der Wärme und Feinheit der Dünste, und wegen der Kraft der Sonne höher gebracht werden. Er wird oft so groſs, daſs er grossen Steinen gleicht, welche bisweilen die Grösse eines Menschenkopfes erreicht, Thiere tödtet, und Häuser zerschlägt. Gewöhnlich ist's aber, daſs er die Baumfrüchte und die Saaten zu Grunde richtet.

Es kann aber ohne Wind kein Hagel entstehen; denn, wenn die Luft dünne ist, so ist sie nicht kalt; wenn sie dicht ist, so kann sie es nur durch den Wind seyn. Nie kann es aber zugleich hageln und schneien, wohl aber hageln und regnen zugleich; denn was verdichtet wird, und nicht gefriert, wird Regen, was verdichtet wird, und gefriert, aber Hagel.

d) Von den Figuren der Schneeflocken.

Der Schnee fällt in 10—18 verschiedenen Figuren, so, daſs er bald die Figur eines Kreutzes, bald eines Sternes, bald einer Blume (Rose, Lilie u. s. w.) bald eines Thierchens (z. B. Scorpions, Fliege u. dgl.) hat. In der ersten Stunde der Nacht gleicht seine Figur einem Kreutze, in der zweiten einem Sterne, in der dritten einer Lilie u. s. w., so, daſs er in jeder Stunde eine andere Figur hat. Die Ursache ist aber nicht leicht anzugeben. Es scheinen aber doch diese Figuren in der verschiedenen Dichtigkeit der Dünste ihren Grund zu haben; denn wie das Wachs eine Figur annimmt, nicht aber das Wasser, so auch die dichtern und flüssigern Dünste.

Immer werden sie aber von den Winden gebildet, so wie durch sie auch im Blumenreiche aus einer Blume viele Arten hervorgehen. [31])

E. Von der Bewegung unter dem Monde.

1. Von der Bewegung im Allgemeinen.

a) Arten der freyen natürlichen Bewegung.

Die erste und stärkste Bewegung kömmt aus dem Streben der Natur, Alles zu erfüllen (ex fuga vacui) oder vielmehr von der eignen elementarischen Form der Luft, welche sich über einen bestimmten Grad hinaus, nicht weiter verdünnen, trennen oder theilen läfst.

Dafs diese Bewegung eine natürliche ist, zeigt die Uebereinstimmung des Universums, und die Erfahrung, dafs ihr alle Körper gehorchen, (quod huic sint cuncta obedientia), indem sie ihre eigenen Bewegungen verlassen, und, um ihr nachzukommen, die Schweren von selbst aufwärts steigen, und die Leichten dagegen zu Boden fallen.

Die zweite natürliche Bewegung ist der ersten gerade entgegen gesetzt, und verhindert, dafs die Körper sich einander nicht durchdringen. Daher ist es aus eben denselben Gründen, aus welchen wir bewiesen haben, dafs die vorige Bewegung eine natürliche ist, begreiflich, dafs auch diese von der Natur kömmt.

Welche von diesen beiden Bewegungen die stärkere ist, läfst sich nicht wohl ausmachen; aber so viel ist klar, dafs sie beide mächtiger sind, als alle andere erzwungenen, und auch natürlichen Bewegungen, und dafs Schwere und Leichtigkeit beinahe gar nicht in Betracht kömmt, wo ein Anstofs und eine Anziehung dieser Art wirkt.

---

31) De Subt. 663—666. 275. 278.

Die dritte Art natürlicher Bewegung treibt die schweren Körper abwärts, die leichten aufwärts. Von dieser haben wir Nichts weiter zu sagen, weil sie ohnehin von Allen für natürlich anerkannt wird.

Neben diesen (allgemeinen) Bewegungen giebt es noch vier andere besondere: a) eine himmlische, welche die natürlichste von allen ist, b) eine andere, ebenfalls natürliche, welche von einer gewissen Abhängigkeit der Dinge von einander (a quadam obedientia rerum) herkömmt, wie z. B. die Bewewung des Wassers gegen den Mond, des Eisens gegen den Magnet u. d. gl. c) eine willkührliche (voluntarius), welche den Thieren zukömmt, und endlich d) eine erzwungene (violentus), welche durch eine äussere Thätigkeit (actione externa) dem bewegten Körper gegeben wird (imprimitur).

b) Ursachen und Gesetze der gezwungenen Bewegung.

Dafs dieser letzten Art der Bewegung nach Nichts ohne äussere Ursache bewegt werde, ist zwar gewifs; aber es ist schwer, diese letzte Ursache zu finden.

Dafs sich aber ein Körper mit erzwungener Bewegung eine (bestimmte) Zeit hindurch mit einer bestimmten Geschwindigkeit bewegt, ist die Ursache 1) dafs sich die bewegende Ursache selbst mit einer (bestimmten) Geschwindigkeit bewegte, 2) dafs ein (bestimmt grosser Raum gemacht wird. Dazu kömmt noch 3) die Verschiedenheit des Medium's, in dem die Bewegung geschieht, und 4) die Form des bewegten Körpers. So ist z. B. die Ursache des geschwinden und schwerverwundenden (gravis) Pfeilwurfes die spitzige Form des Pfeiles, welcher eine kleinere Quantität Luft im Wege steht.

Wenn sich Körper mit erzwungener Bewegung bewegen, so wirkt auf sie die eigene Schwere nach

unten, der natürliche Widerstand des Medium's, und die mitgetheilte bewegende Kraft (vis impressa) zusammen.

Die Bewegung geworfener Körper besteht also aus dreierlei Bewegungen, zuerst einer natürlichen, am Ende einer erzwungenen, und in der Mitte einer aus beiden zusammengesetzten. Dieses vielfachen Verhältnisses wegen läfst sich diese Bewegung auch nie genau messen, aber doch errathen. [32])

2. Von der Bewegung der Elemente.

Unter den Elementen ist die Erde zum Besten der Thiere unbeweglich, das Wasser aber, welches für sich als schweres Element um die Erde nicht herumgetrieben werden kann, bedarf durch die Wirkung des Mondes und der Sonne zu bestimmten Stunden der Ebbe und Fluth. Die Luft hingegen wird beständig herumgetrieben, damit sie nicht verdorben werde, woraus die Pest entstehen würde. Die ihr natürliche und beständige Bewegung ist die von Ost nach West. Dafs sie aber immer in Bewegung sey, schliessen wir daraus, a) dafs sie zwischen dem Himmel und dem Wasser ist, welche beide beständig herumgetrieben werden, b) dafs wir überall, wo eine Ritze ist, Luftzug (flatus aëris) bemerken, welcher uns anzeigt, dafs sie nie ruht, c) dafs sie nothwendig in Fäulnifs übergehen müfste, wenn sie nicht beständig in Bewegung wäre, dafs sie immer von dem Lichte der Sonne bestrahlt, und von der Bewegung der Gestirne getrieben wird.

Daher hat die Luft von den Gestirnen die vollständige (integer), das Wasser eine mittlere, die Erde gar keine Bewegung. [33])

---

32) De Subt. I. pag. 360. 561 und II. pag. 391—394. 33) De Variet. I. p. 7. 24.

3. Von der zufälligen Bewegung der Luft oder den Winden.

Da die natürliche Bewegung der Luft von Ost nach West geht, die Bewegungen der Winde aber tausend verschiedene Richtungen (modi) haben, so können die Winde nicht von der Luft, sondern von der Sonne entstehen, welche die Dünste entwickelt und anzieht (a Sole ciente et attrahente). Deſswegen sind auch in den kältesten, und wärmsten Ländern, in welchen entweder sehr wenige Dünste angezogen, oder die angezogenen schnell wieder verzehrt werden, die Winde seltener und schwächer, als in den mittleren Gegenden.

Indessen ist dieses nur zum Theil wahr; denn nicht alle Winde kommen von trockenen und warmen Dünsten, indem nicht alle dem Südwinde gleichen, sondern viele auch sehr erfrischend und feucht sind, auch nicht alle den Himmel mit Nebel und Wolken überziehen, sondern viele sie auch vertreiben, und den Himmel reinigen.

Wir müssen daher zweierlei Gattungen der Winde unterscheiden; a) eine eigene (proprium), welche von den Dünsten entsteht, selten über eine bestimmte Gegend hinausreicht, und ihrer Natur nach warm und trocken ist, wenn sie nicht durch eingemischte Luft kälter und feuchter wird, und b) eine gemeine Gattung derselben, welche allein aus der Bewegung der Luft entsteht. Es wird aber die Luft durch die Einwirkung (impetu) der Gestirne in eine schnelle und zitternde Bewegung versetzt (concitatus et vibratus); denn wie das Wasser von dem Monde, so wird die Luft von andern Gestirnen gleichsam beständig in Bewegung gesetzt.

Daher giebt es auch veränderliche und beständige Winde.

Zwar behauptet Solinus Libr. XVI., dafs auf dem Olymp in Thessalien die Asche von dem verrichteten Opfer von einem Jahre zum andern liegen bleibe, woraus man schliessen müfste, dafs auf dem Gipfel dieses Berges kein Wind wehe. Allein wenn dieses wahr wäre, so müfste man dieses auch auf andern hohen Bergen, z. B. auf dem Caucasus u. aa. bemerken. Allein man bemerkt es auf denselben nicht. Vielmehr wissen wir aus dem oben angeführten Grunde, dafs die Luft ohne Bewegung in Fäulnifs übergehen würde, gewifs, dafs sie überall in Bewegung ist. — Verjagt sie aber wirklich die Asche auf dem Olymp nicht, so kann diefs daher kommen, dafs sie da oben sehr dünne ist, wie denn diese Dünnheit auch macht, dafs sie so gesund, und dem langen Leben der Menschen so zuträglich ist, womit selbst Solinus übereinstimmt, indem er sagt, dafs die Bewohner des Schlosses (arx) auf dem Gipfel des Berges Athos um die Hälfte länger leben, als die übrigen Menschen, womit auch Mela Pomponius übereinstimmt. [34])

4. Von der Bewegung des Wassers;

a) in den Flüssen.

Die Grösse der Flüsse hängt vorzüglich von ihrer Lage, die Menge des Wassers von der Höhe der Berge, von welchen sie kommen, die Grösse ihrer Strömung aber von der Höhe des Falles, oder von der Gewalt, mit der das Wasser hervorgedrückt wird, oder von der schon erlangten Gewalt, oder von der Enge des Ortes ab.

Das Verhältnifs der Bewegung des Wassers ist oft sehr schwierig zu finden, aber von grofsem Nutzen, wenn man es kennt. Dabei ist vorzüg-

34) De Variet. Libr. I. pag. 5. 6. De Subt. II. p. 400.

lich zu bemerken, dafs das Wasser nur dann fliefst, wenn es von einem höhern Orte in einem tiefer liegenden geht. Die Alten setzen diesen Unterschied der Höhe (Gefälle) auf 1½ Fufs für 100 Fufs. Ietzt (1560,) giebt man denselben genauer, aber nur zum Bewässern tauglich, für 600 Fusse nur auf 1 Zoll an. Dann kann aber auch das Wasser weder springen, noch abkühlen. Daher ist die erste Angabe besser, obwohl die zweite allgemeiner ist.

Da die heisse Zone von der Sonne am meisten ausgebrannt wird, so hat die Natur dafür gesorgt, dafs das Wasser unter den Polen und auf Bergen erzeugt werde, die heisse Zone aber am tiefsten liegt, und daher alles Wasser dem Aequator zuströmt. Dadurch ist aber auch für die Sicherung der dazwischen liegenden Orte gesorgt worden; denn da das Wasser immer nach demselben niedern Orte fliefst, werden die höhern Orte getrocknet, sonst würde schon längst die ganze Erde ein Sumpf (palus) seyn. Da überdiefs die Flüsse in ihrem Laufe auf höhere Orte kommen, so hat die Natur, um den Lauf der Flüsse frei zu erhalten, weise dafür gesorgt, dafs das Wasser eben so hoch steigen, als es gefallen ist, über Berge und Hügel fliessen, und endlich in das Meer als dem allgemeinen Sammlungsplatz alles Wassers kommen kann.[35])

β. Im Meere, durch Fluth und Ebbe.

Ein bekanntes Phänomen der Bewegung des Wassers ist auch die Ebbe und Fluth des Meeres. Es fragt sich aber, warum nicht jedes Meer, und warum nicht immer gleich bewegt werde?

Der Ocean nämlich, und einige Theile des mittelländischen Meeres, z. B. der adriatische Meer-

55) De Variet. I. 17. 20. De Subtil. II. p. 405.

busen bei Venedig fluthen beinahe an einem Tage zweimal; die Fluth des äthiopischen Meeres aber dauert vier, seine Ebbe 8 Stunden, wie Aloysio Cadamosto *) bezeugt, da in anderen Meeren beide 6 Stunden dauern.

Die Ursache der Fluth und Ebbe sind, wie ich glaube, die Gesalzenheit der Meere, und die Bewegung, die ihm vom Monde kömmt.

Es bewegen sich aber alle Meere, welche als Ganze betrachtet werden können (rationem totius habent) wie der Ocean, von Ost nach West, weil das Element gleichsam Eins ist, und dieses Eine von den Gestirnen bewegt wird. Was aber immer in der Richtung des Oceans liegt, bewegt sich mit derselben Bewegung, nicht aber, was demselben zur Seite ist, wie z. B. das mittelländische und rothe Meer. Das Meer del Nort (noricum) aber, welches am Aequinoctialkreise an der nördlichen Seite bei Paria liegt, bewegt sich sehr geschwind von Ost nach West. Am heftigsten aber ist die Ebbe und Fluth im Südmeere (Mare del' Zur) in der Gegend von Paraguay, aber kaum bemerkbar, wo das Meer del Nort auf der nördlichen Seite.

Dafs das Meer von dem Monde in Bewegung gesetzt werde, zeugt die Grösse der Fluth im Vollmonde und Neumonde, und ihre Kleinheit in dem ersten und letzten Viertel, das Ansteigen, und Zurückgehen derselben mit dem Monde bis an die Mitte des Himmels, ihr Anschwellen aus der geraden Aufsteigung (ascensus directus) des Gestirnes, und die

*) Al. Cadamosto, ein venezianischer Patrizier, entdeckte 1456 die Capoverdischen Inseln, und wir haben das während seiner Reise geführte Tagebuch. Piazenza 1507. 4. (Siehe Wachler Handbuch der Litt. Gesch. p. 434.

und die Zeit ihrer Periode von 25 Stunden, in welcher auch der Mond wieder von Ost nach West zurück kehrt.

Wenn nun das Meer, indem es dem Gestirne folgt, alle Tage um die Erde zu gehen scheint, warum legen die Schiffe, wenn nicht Winde darauf wirken, in einer Stunde kaum 6000 Schritte zurück? —

Die Ursache davon ist, dafs nicht alles Wasser, noch ein bestimmter Theil desselben dem Monde folgt, sondern immer die nächsten Theile auf die nächsten übergetragen werden, beinahe so, wie der Druck auf das Fleisch eine Erhabenheit verursacht, dabei zwar das Fleisch nur wenig aus seinem Orte bewegt, die Erhabenheit aber schnell über den ganzen Schenkel verbreitet wird. Aber im Meere del Nort, in dem, wie wir gesagt haben, beinahe gar keine Fluth, sondern ein 3 Monate dauernder Abfluss beobachtet wird, müssen die Schiffe, wie in einem Flusse schnell fortbewegt werden, weil derselbe Theil des Wassers immer fortschreitet. [35])

5. Von der Bewegung der Erde im Erdbeben.

Die Erde ist zwar als Ganzes unbeweglich (oben 2.) Demuhgeachtet wird sie aber oft in ihrem Innern erschüttert, welches fürchterliche Phänomen man Erdbeben heifst.

Es wird aber die Erde entweder a) durch Neigung (inclinatio) oder b) durch Stofs (succussio) oder c) durch ein Erzittern (vibratio) erschüttert. Das Erzittern ist ohne Gefahr, niemals aber der Stofs, selten geht er ohne Ruinen vorüber. Die Neigung begleitet immer der Ruin, obschon ich auch eine Neigung ohne Einsturz beobachtet habe.

35) De Subt. II. 407. 408.

Durch die Erdbeben ereignen sich aber wunderbare Dinge, welche man mit Unrecht für unmittelbare göttliche Wirkungen hält. Oft entstehen See, noch öfter Flüsse, Berge steigen empor, wie z. B. an dem arvernischen See, Flüsse gehen rückwärts nach oben, und ein Brüllen, und fürchterliches Getöse, ungewohnte Stimmen, wie Seufzer der in einer Schlacht-Sterbenden erschallen durch die Luft, und Glocken fangen von selbst zu läuten an. Ununterrichtete halten diese Erscheinungen für Wunder, wie 1224, in welchem Jahre bei einem Erdbeben sich alles Dieses ereignete. Es war aber an Allem kein anderes Wunder, als das heftige Zittern der Erde, wodurch alle diese Erscheinungen veranlafst wurden.

Das Erdbeben entsteht aber ganz natürlich, wenn brennbare Materien, als Schwefel, Salpeter, Harz u. d. gl. sich entzünden; denn wenn sie keinen Ausgang finden, bewegen und erschüttern sie die Erde. Am meisten wirkt dabei der Salpeter, weniger das Harz, und am wenigsten der Schwefel.

Zeichen eines nahen Erdbebens sind ein schwefligter, und metallischer Geruch, ein Erzittern, ein getrübt- warm- oder trocken-werden der Brunnen, wofür man keine Ursache zu finden weifs. So sollen Anaximander und Pherecydes zu ihren Zeiten ein bevorstehendes Erdbeben vorausgesagt haben. [36])

36) De Subt. II. p. 400—402.

II.

Besondere Physiologie der irdischen Partialkörper.

1. Allgemeine Eintheilung derselben.

Jeder zusammengesetzte Körper, den Menschen, welcher bekanntlich einer höhern Ordnung ist, ausgenommen, besteht nur aus Luft, Wasser, Erde und der himmlischen Wärme.

Ein Theil derselben liegt unter der Erde verborgen, ein anderer lebt in den Gewässern, ein anderer über der Erde, und endlich einer fliegt in der Luft.

Die unter der Erde verborgenen bilden das Reich des Anorganischen, die übrigen zusammen das Reich des Organischen. [37])

A. Von den irdischen anorganischen Partialkörpern.

I. Im Allgemeinen.

2. Allgemeine Eintheilung der irdischen anorganischen Partialkörper.

Die irdischen zusammengesetzten Körper, der anorganischen Gemische zerfallen in die 4 Gattungen der Erden, der Säfte, der Steine, und der Metalle; denn a) entweder werden sie flüssig, und bleiben, wenn sie in ihre eigene Form zurückkehren, hart, d. i. sind Metalle, oder b) sie werden nach ihrem Zerfliessen bei dem Zurückgang in ihre Form nicht mehr hart, d. i. sind Säfte, oder c) zerfliessen gar nicht und bleiben hart, sind Steine, oder

37) De Subt. V. 434.

d) sind weich, und leicht zu Staub zerreiblich, sind Erden.

Aus der Mischung dieser vier Gattungen entstehen eilf verschiedene Arten, nämlich

α) die Verbindung eines Saftes
1) mit Stein, 2) Erde, 3) Metall,
β) die Verbindung eines Metalles
4) mit Stein, oder 5) Erde,
γ) die Verbindung der Erde
6) mit Stein, oder 7) Metall,
δ) die Verbindung des Saftes
8) mit Erde-Metall, 9) Erde-Stein, 10) Stein-Metall,
ε) die Verbindung der Erde
11) mit Stein-Metall.

Die Metalle und Steine heissen feste und vollkommene; die Säfte und Erden aber (respective) weiche und unvollkommene Gemische. Wir nennen sie zum Unterschiede von den Metallen metallartige Körper.[38])

5. Unterschied der irdischen anorganischen Gemische, oder Partialkörper.

α) nach ihrem Entstehen und Wachsthume.

Die Zusammensetzung dieser anorganischen irdischen Gemische geschieht auf viererlei Weise, nämlich a) durch Mischung (mixtio) der ungleichartigen mit Veränderung der Form als Erzeugung (generatio), b) Mischung derselben ohne Veränderung der Form sowohl bei Flüssigen (κρασις), als bei Trocknen (Mixtio im engern Sinne), und c) Mischung gleichartiger Dinge (Anhäufung coacervatio).[39])

38) De Subt. V. 434. 39) De Subt. V. 438.

Von ihnen unterscheidet sich die Ernährung (nutritio), weil sie durch Intus-susception, Durchdringung der Körper, und Erzeugung eines Neuen geschieht. Die Ernährung giebt nämlich dem wirklichen Körper das, was er sich aneignen kann (assimilabile). Deſswegen wird auch der kleinste Theil des Fleisches durch die Nahrung ganz nicht zwar der Materie, sondern jedem Theile der Form nach vermehrt. Die Nahrung setzt daher eine Seele, oder lebendige Form (forma vitalis) voraus, die Vermehrung von Aussen aber trift auch die leblosen Gemische, da sie von Aussen durch Zufall erhalten werden kann. [40])

β) Nach ihrem objectiven Verhalten zu Feuer und Wasser, Wärme und Kälte, u. s. w.

Ausserdem unterscheiden sich diese anorganischen Gemische auch nach ihrem objectiven Verhalten

a) zu Feuer und Wasser; denn einige fangen Feuer, wie Brandwein, andere aber nehmen das Feuer ohne Flamme auf, wie Eisen und Steine, einige endlich nehmen nur die Wärme auf, und zwar auf eine doppelte Weise, indem sie entweder in Dünste übergehen, wie das Wasser, oder bei dem Zutritt des Wassers von der Feuchtigkeit erweicht werden, welches Kochung und Scheidung (Elixatio) heiſst. Einige endlich werden gebraunt und entzündet zugleich, wie die Holzarten, oder werden entzündet und flüssig, wie die Metalle, oder fliessen sogleich und nehmen nur die Wärme auf, wie die Butter, das Wachs u. d. gl.

Hieraus ergiebt sich ein Unterschied der anorganischen Gemische in Beziehung auf Feuer und Feuchtigkeit. Was gebrannt wird, ist Erde mit vie-

40) De Subt. V. 439.

ler unreiner Feuchtigkeit; was flüssig wird, hat nothwendig viele Feuchtigkeit; was flüssig wird und brennt zugleich, hat viele fette Feuchtigkeit, aber wenig oder beinahe gar keine wässerige; was am Feuer weich wird, ist erdig mit mittelmässig vieler Feuchtigkeit; was durch Wasser und Feuer weich wird, ist zuerst von der Wärme, und dann von der Kälte fest (concretum) geworden; was aber im Wasser aufgelöst wird, ist durch Wärme fest geworden, porös und wässerig, wie Salz und Salpeter. [41])

b) In Rücksicht des Verhaltens zu Wärme und Kälte sind die wässerigen Gemische unter allen die Kältesten, und ihnen folgen die Erdigen. Die Fetten sind warm so, wie alle, welche vom Feuer gelitten haben (quae ab igne passa sunt), sie werden nicht flüssig, und sind für sich selbst nie flüssig, wie Kalk, Asche, Ziegelsteine. Warm ist gleichfalls Alles, was aus den Destillationen hervorgegangen ist, wie Oehle, gebrannte Wasser, und Alles, was durch Fäulnifs fest, oder aufgelöset worden ist. Was aber durch unmässige Kälte fest werden kann, ist zwar Alles feucht, aber nicht Alles kalt; denn das Wasser zwar ist kalt, der Wein aber und das Fett ist warm. [42])

c) Ein allgemeiner Unterschied ist auch, dafs dichte und feste Körper nicht durchnäfst werden (madefiunt), wie z. B. die Metalle, wohl aber Alles, was erdig ist, und so weite Oefnungen hat, dafs das Wasser in sie eindringen kann. Was für sich schon weich ist, wird durch die Durchnässung noch weicher, aber nicht dichte harte und ganz trockene Körper, wie z. B. der Binsenstein. [43])

41) De Variet. III. p. 36. 37. 42) De Variet. III. 37.
43) De Variet. III. 37.

d) Die anorganischen Gemische unterscheiden sich auch in Hinsicht auf gewaltsame Trennung ihrer Theile. Dieser gewaltsamen Trennung giebt es viererlei Hauptarten, nämlich Spalten, Brechen, Zertheilen und Zermalmen. Ein Körper wird zermalmet, wenn er durch Schlagen, Stossen, Werfen oder Zerreissen in die kleinsten Theile zerspringt. Gebrochen wird ein Körper, wenn er sich in gröfsere Trümmer theilt. Gebrochen-werden kömmt nur denjenigen Körpern zu, welche nur nach einer bestimmten Richtung (z. B. der Länge) Poren haben, nach welcher sie am leichtesten (besonders wenn sie trocken sind) gebrochen, gespalten, und geschnitten werden. Wird die Trennung weiter, als es der Wille des Theilenden ist, fortgesetzt, so heifst sie Spaltung, sonst blosse Zertheilung. [44])

e) Uebrigens läfst sich auch die Form der Körper ohne Trennung durch Beugung, Zusammendrückung, Eindruck, Bildung, Ziehung und Verbindung zu einer Masse (redactio in massam) verschiedentlich verändern. — Beugsam heifst, was Poren der Länge nach hat, feucht, zusammenhaltend und zähe ist, so, dafs es in eine andere Lage, als seine natürliche, gebracht werden kann, ohne zu brechen, obschon es immer so viel ihm möglich ist, beim Nachlassen der äussern Kraft in seine natürliche Lage zurück zu gehen strebt.

Was nicht gebogen werden kann, ohne zu zerreissen, heifst hart und starr, und erhält den Namen des Zerreiblichen, wenn es gebrochen in kleine Stückchen zerspringt. Diese Eigenschaft kömmt allem Trockenen zu. Defswegen trocknen oder brennen wir zuvor Alles, was wir zerreiben wollen;

44) De Variet. III. p. 37.

denn wenn alle Feuchtigkeit vertrieben ist, so ist alles Zusammenhalten (tenacitas) unmöglich.

Zusammendrückbar (compressibile, πιεστὸν) ist, was durch einen angebrachten Druck in einen kleinern Raumsinhalt gebracht werden kann, weil so ein Körper aus einer fetten Feuchtigkeit besteht, mit Lüft und Feuchtigkeit erfüllte Poren hat, und daher bei der Zusammendrückung einen kleinern Raum einnimmt, wie z. B. Schwamm, Wolle u. s. w. Zusammgedrückt (compressum πιλητὸν) aber ist, was mit oder ohne eine Flüssigkeit in eine Masse gebracht, und dadurch zu verschiedenen Figuren und Bildungen tauglich wird. Dahin gehört Alles, was gebeugt, und gezogen werden kann, und in diesem Zustande bleibt, wie z. B. unter den harten Körpern das Erz, unter den weichen das Wachs und der Thon. Einige derselben werden durch blossen Druck oder Guſs, andere mit dem Grabstichel, dem Hammer, oder den Meisel gebildet. — Gezogen endlich wird, was gebeugt werden kann, und wird deſswegen gezogen, weil es viele fette Feuchtigkeit enthält, wie z. B. Riemen, Haare, zum Teig gemachtes (subacta) Mehl, Schleim u. s. w. Das Meiste, was gezogen werden kann ist auch zusammendrückbar, nicht aber Alles; denn Manches kann zusammengedrückt werden, ohne sich ziehen zu lassen, wie z. B. Schwamm u. d, gl. [45])

γ) Nach ihrem subjectiven Einwirken auf die Sinne.

Nicht weniger unterscheiden sich auch die anorganischen Gemische nach ihren subjectiven Einwirkungen auf die Sinne; und zwar

a) auf den Geschmack. Einige Geschmacke liegen im Feuchten, andere im Trockenen, wenn

45) De Variet. III. p. 37. 38.

dieses und jenes mässig warm ist; denn das absolut Kalte, wie die Erden oder die reinen Wasser sind ohne Geschmack. Defswegen nennen wir alles absolut Kalte, es mag trocken oder feucht seyn, unschmackhaft. Daher sind auch alle Elemente für sich ohne Geschmack, d. i. geschmacklos. Von den Gemischen sind auch alle, welche kalt und dicht sind, geschmacklos, wie die weisse Endivie u. d. gl.

Alles lockere (tenuia), welches eine übermässige Wärme hat, es mag trocken oder feucht seyn, hat nothwendig einen stechenden (vulgo raefs, acris) Geschmack, wie z. B. Zwiebel, Pfeffer, Cassia, und das meiste Wohlriechende (was als Gewürz dient). Dieser stechende Geschmack löset die Glattheit (continuitas) der Zunge, indem er die Poren derselben durch Wärme erweitert, und ist defswegen der lästigste aller Geschmacke, nicht zwar als Geschmack, sondern wegen jener ihm anhängenden Eigenschaft des stechenden Brennens.

Herb (acerbus) heifst ein Geschmack, wenn er die Zunge ausserordentlich zusammenzieht (adstringit). Auch er schmerzt, obschon weniger als der vorhin genannte, weil die Herbe von der Zusammenziehung, also von der Kälte entspringt, die immer weniger Schmerzen verursacht, als die Wärme. Der herbe Geschmack kann aber eben so wenig in einem Lockern, als in einem sehr Dichten, also nur in dem mittlern Zustande des Lockern und Dichten seyn. Eben so wenig kömmt er der fetten und reinen Feuchtigkeit, sondern nur dem gemischten und gemässigten Erdigen zu. Daher geht die Herbe auch selbst durch die Zeit meistens in Süssigkeit über, wie z. B. bei den Mispeln (Mespila), wenn sie eine Zeitlang gelegen sind, und bei den Früchten anderer Bäume.

Warme, lockere und mässig dichte Gemische haben einen sauren (acidus) Geschmack, und erfrischen mehr, als die stechendbrennenden (vulgo raefs) wie z. B. die sauren Kirschen (Weichsel) Orangen und Limonien. Wein und Milch aber gehen von der Süssigkeit in die Säure über, weil die innere Wärme die äussere vertreibt. Der saure Geschmack wirkt mehr auf die Zunge, als der herbe und ist daher dem stechendbrennenden mehr entgegengesetzt. Der saure Geschmack findet sich natürlich in dem Sauerklee (oxalis) und der Limonie. Der Geschmack des Essigs hat aber wegen der Gährung (putredo) schon Etwas vom Stechendbrennenden mit sich vermischt. Daher erfrischt auch der Essig nicht so sehr, wie der Saft der Limonie, gleichwie auch herbe Säfte nicht sehr erfrischen.

Wirkt aber eine mässige Wärme auf eine lockere und mittlere (mediocris) Substanz, so macht sie dieselbe süfs (dulcis). Sie geht aber dann durch Veränderung der Lockernheit, und des mittlern Zustandes (mediocritas) in den salzigen, oder stechendbrennenden über, und zwar um so mehr, weil alles Süsse (z. B. Wein) schon von Natur zusammenziehende Theile hat.

Es giebt daher

- **Kälte**
  - in einer sehr dichten Substanz Unschmackhaftigkeit,
  - in einer dichten den Zusammenziehenden,
  - in einer mittelmässig lockern den herben,
- **Wärme**
  - grosse in einer lockern und trocknen den sauern,
  - in einer lockern und feuchten den stechendbrennenden,
  - mittelmässige
    - in einer trockenen den bittern,
    - in einer mittleren den salzigen,
    - in einer feuchten den fetten,
    - in einer mittelmässig lockernen den süssen Geschmack. [46])

46) De Variet. III. 38. 39.

b) In Hinsicht der subjectiven Einwirkungen der anorganischen Gemische auf den Geruch behauptet man gewöhnlich, der Mensch könne, weil sein Geruchsorgan schwächer, als das aller Thiere ist, nur angenehme und unangenehme Gerüche unterscheiden. Deswegen ist auch die Behandlung dieses Gegenstandes bis jetzt ganz liegen geblieben.

Um die Sache nun in ein gehöriges Licht zu setzen, stellen wir zuerst die Axiome auf: Die gemischte Substanzen haben auch gemischte Eigenschaften, und daher nicht nur gemischte Farben und Geschmacke, sondern auch gemischte Gerüche. 2) Alle diese Eigenschaften sind um so mächtiger und hervortretender, je stärker die Kräfte und die Masse sind, aus der sie hervorgehen. 3) Aller Geruch kömmt aus dem Trockenen, wie der Geschmack aus dem Feuchten. 4) Der Geruch ist vorzüglich in dichten und fetten Substanzen, weswegen die Bibergeilen, der Moschus, der Teufelsdreck, der Storax, die Geilen der Zibet-Katze, die wilde oder Holz-Aloe (Xylo-aloes) und nach ihr die Gewürznelken, lauter sehr fette Substanzen, die geruchvollsten sind.

Dafs es aber besondere und eigenthümliche Gerüche z. B. in den Pflanzen giebt, zeigt sich schon daraus, dafs Iedermann den Geruch des Majorans, der Camille, der Rose, oder des Veilchens sogleich auch mit geschlossenen Augen durch die Angabe der Nasen unterscheidet, und sogleich sagen kann, welcher Pflanze und Blume sie angehören, obwohl sie alle lieblich angenehm und erfreulich sind. Es ist also offenbar, dafs sich auch die angenehmen Gerüche, und zwar bestimmter, als die Geschmacke von einander unterscheiden.

Eben dieses gilt auch von den unangenehmen Gerüchen; denn ganz ein anderer ist der Geruch des fauligen Fleisches, des ranzigen Oehles, des Knoblauchs, des Mohnsamensaftes. Wir haben also hier schon vier verschiedene Arten des Geruches.

Wenn wir annehmen, dafs alle unangenehmen Gerüche von einer bösartigen (prava) Verarbeitung herkommen, diese aber entweder mit der höchsten Kälte, wie im Mohnsamensafte, oder mit der höchsten Wärme in dem Feuchten (z. B. im Knoblauch) oder mit der vollkommenen oder unvollkommenen Fäulnifs verbunden ist, so haben wir vorzüglich vier Arten unangenehmer Gerüche, nämlich a) den widerlichen (gravis) b) den stinkenden (foetidus) c) den fauligen (vulgo grabelnden, marcidus) und d) den ranzigen (rancidus). Diesen setzen wir mit Dioscorides noch e) den wilden, oder Feldgeruch (agrestis) hinzu, wie in der Schaafwurze (abrotonum) aus einem Trockenen und Feuchten zugleich, welcher gleichfalls unangenehm und vielen Feldpflanzen eigen ist, z. B. der Raute (ruta) dem Iohanniskraut (Artemisia) der wilden Münze (mentastrum, mentha silv). Daher müssen wir mehrere Arten dieses Geruches unterscheiden.

Der wilde oder Feldgeruch (agrestis) deutet daher auf eine warme und trockene, aber auch erdige und dichte Substanz, der stinkende (foetidus) auf eine warme und feuchte, wie im Knoblauch, Porry, Zwiebel u. d. gl., der widerliche (gravis) auf eine kalte, wie im Mohnsamensafte (meconium) im Bilsenkraut (Apollinaris) im Nachtschatten (Solanum) in der Alraunwurzel (mandragora) und im Schierling (cicuta), der faulige (marcidus) und ranzige (rancidus) auf eine vollkommene oder unvollkommene Fäulnifs. Faulige Substanzen gegessen,

können selbst die Pest herbeiführen; aber auch die ranzigen sind, besonders der Brust, schädlich.

Es haben aber auch einige Kalte und Feuchte auch einen angenehmen Geruch, wie die Veilchen, und die safrangelben Wasserlilien (nymphaea crocea) welche in Zimmer gestreut einen süssen Schlaf verursachen, so wie auch die Weinblüthen, besonders vom weissen Weine. Diesem Geruch wollen wir angenehm (amoenus) nennen, den von kalten und trockenen Substanzen aber z. B. von der Rose, der Märte, dem Dornstrauche (aspalathus), welche das Hirn stärken, und die Sinne erfrischen, nennen wir süsse (suavis).

Ein anderer Geruch kömmt auch durch übergrosse Wärme aus einer trockenen Substanz, wohin der Geruch der Cassia, des Safrans, der wilden Aloe (Xylo-Aloe) des Aneis (anisi) und der meisten riechenden Substanzen, welche die Griechen Gewürze (aroma) nannten, worunter Moschus und Bisam (Zibetum) die vorzüglichsten sind, gehören. Deßwegen nennen wir ihn auch den gewürzhaften (Aromaticus). Substanzen, welche ihn haben, verdünnen, erwärmen, erregen das Niesen, stärken die vorzüglichen Glieder, und trocknen die Verschleimung (pituita). Den Geruch, welcher aus warmen trockenen und lockern Substanzen kömmt, wie im Teufelsdreck, im Storax, in den Blumen der Hyacinthe, den Lilien, und den meisten andern riechenden Substanzen, Iasminen, Kartoffelblüthen (cyclaminis) und Feldlilien (lil. convallium) heissen wir den Blumengeruch (antherinus, floridus), den gleichsam gemässigten Blumengeruch aber den lieblich duftenden wie an einem Frühlingsmorgen (earinus quasi vernalis), wohin z. B. der Geruch des Corianders (coriandrum) gehört.

Daraus entsteht uns also folgende Tabelle über die Gerüche:

Unangenehme Gerüche	aus höchster Kälte der widerliche (gravis), aus höchster Wärme der stinkende (foetidus), aus vollkommener Fäulnifs der faulige (marcidus), aus unvollkommener Fäulnifs der ranzige (rancidus), aus Warm, Trocken, Dicht und Erdig der wilde oder Feldgeruch (agrestis).
Angenehme Gerüche	aus kalten und feuchten der angenehme (amoenus), aus kalten und trockenen der süsse (suavis), aus warmen und trockenen der gewürzhafte (aromaticus), aus warmen und trockenen im niedrigen Grade der Blumengeruch (floridus), aus warmen und trockenen im mittlern Grade der Frühlingsgeruch (vernalis).

Unter diesen 10 Gattungen sind alle Gerüche enthalten. Es ist aber zu bemerken, dafs die Bedingungen, unter welchen die Gerüche wahrgenommen werden, einen dreifachen Unterschied geben; denn a) einige werden kaum wahrgenommen, wenn nicht auch der Geschmack dazu kömmt, wie z. B. der fette oder ranzige Geruch der gekochten oder gesottenen Eiswaaren (elixa); denn der fette Geruch der Braten (assata) wird auch ohne Hülfe des Geschmacksinnes gerochen; b) andere geben keinen Geruch, wenn sie nicht gebrannt werden, wie z. B. Weihrauch und Leder, oder wenigstens gerieben werden, wie gewisse Holzarten; c) andere endlich, welche für sich riechen, hören aber auf zu riechen, oder riechen wenigstens anders, wenn sie zum Feuer kommen, wie z. B. Rosen, und alle Blumen. [47])

c) Auf den Gesichtsinn wirken die anorganischen Gemische vorzüglich durch ihre Farben. Es

47) De Variet. III. 40. 41.

scheint, die Wahrnehmung derselben sey deutlicher, als die des Geschmackes und des Geruches, die Ursache derselben aber vielleicht noch weniger bekannt, und schwerer zu erforschen, als selbst die der Geschmacke und der Gerüche; denn was ist wohl die Ursache, dafs Milch, Arsenik, Schnee, Baumschwamm (agaricum), Kalk und Bleiweifs bei allen ihren ganz verschiedenen Eigenschaften doch die weifse Farbe gemeinschaftlich haben? —

Ich behaupte aber, dafs alles Helle (perspicuum) es mag sonst wie immer geeigenschaftet seyn, wenn es das Licht so in sich aufnimmt (admittit) dafs es dasselbe nicht durch sich gehen läfst, sondern zurückhält, weifs sey, wie eine Wolke, die Milchstrasse, schäumendes Wasser, mit Wolken überzogene Luft u. s. w.

Ein weifser Körper entsteht aber 1) durch leichtes Brennen (ustulatio), 2) durch Abwaschen (ablutio), 3) durch Bewegung (agitatio), 4) durch Gährung (fermentatio), 5) durch Zermalmung (trituratio) und 6) durch Abkühlung und Gefrierung (refrigeratio et congelatio); denn immer wird dabei das Licht in der luftigen Substanz gleichsam gebunden (illigatum) gehalten.

Hier treffen wir aber noch auf den Unterschied, dafs die fetten und süfsen Substanzen, wenn sie weifs werden, wegen der Verdünstung des fetten Theiles weniger süfs bleiben, und weniger weifs sind, wie die Kerne (nucleus) Milch, Beine und Nerven. Die Substanzen aber, welche im trockenen Zustande weifs sind, wie Salz, Zucker, Arsenik, Kalk, Bleiweifs u. d. gl. werden weniger weifs, wenn einige Feuchtigkeit dazu kömmt.

Wie es aber in den Tönen unendliche Abstufungen giebt, aber unsern Ohren nur sieben gefallen, so sagen auch nur sieben Geschmacke, und

sieben Farben unsern Sinnen zu, wie schon Aristoteles sagt.

Da übrigens alle Farben aus Weifs und Schwarz (Licht und Schatten) bestehen, so können nur die nach einer bestimmten Symmetrie dieser beyden Extreme, nämlich entweder im Verhältnifs der Gleichheit, oder in denjenigen Verhältnissen, in welchen die Töne dem Ohr angenehm sind, zusammengesetzten Farben dem Auge angenehm seyn. In welchen dieses Verhältnifs nicht ist, sind unangenehm und garstig.

Es giebt also sieben Hauptfarben. Die drei ersten derselben, Weifs, Schwarz und Roth sind nicht angenehm und gefällig, weil sie entweder ganz einfach sind, wie Weifs und Schwarz, oder aus einem so einfachen Verhältnifs, wie Roth, das aus der Mischung von gleichviel Weifs und Schwarz entsteht, hervorgehen. Sie vermindern sogar das Angenehme derjenigen, mit welchen sie sich vermischen, indem sie ihr Verhältnifs stören, und gefallen daher für sich nie, ausser in darstellenden Gemälden (repraesentatio).

Unter den angenehmen Farben ist die erste das Grün (viridis), welches aus drei Theilen Weifs und einen Theil Schwarz besteht; denn die rothen Früchte, wie Kirschen und Pfirsiche sind zuerst grün, werden dann gelb (croceus) und endlich roth. Die grüne Farbe glänzt aber defswegen so sehr, weil sie viel Weiss enthält.

Die zweite ist die gelbe oder Goldfarbe, welche aus zwei Theilen Weifs zu ein Theil schwarz besteht.

Die dritte ist die dunkelrothe oder braunrothe (puniceus) oder Rosenfarbe aus ein ein halb Weifs zu ein Theil Schwarz.

Die

Die vierte nach dem Verhältnifs des Schwarz zu Weifs $1\frac{1}{2} : 1\frac{1}{2}$ ist die blaue. und

die fünfte endlich die Violfarbe (violaceus) von Aristoteles Purpurfarbe genannt, welche aus zwei Theilen Schwarz auf ein Theil Weifs besteht.

Obwohl aber Roth für sich keine angenehme Farbe ist, so giebt es doch diefs- und jenseits des Rothen Farben, welche sich dem Weifsen oder Schwarzen nähern, und dem Auge gefallen.

Der Hauptunterschied der Farben besteht allgemein in der Verschiedenheit des Glanzes derselben. Es glänzen aber die Farben mehr oder weniger nach dem Maase des Lichtes, das jede Oberfläche theils wegen ihrer Glattheit, theils wegen ihrer Feuchtigkeit zurückstrahlt. Die glänzendste Farbe nach Weifs und Roth ist die grüne, dann folgt die rosenrothe (roseus, puniceus) und dann die blaue. Uebrigens bedeutet die gelbe und glänzende (flavus et splendidus) Farbe in den Flüfsigkeiten Wärme, die wässerig helle Farbe aber, wenn sie natürlich ist, Kälte. Die grüne Farbe deutet in weichen (mollibus) Dingen einen Ueberfluss von Feuchtigkeit, in trocknen aber die höchste Kälte oder Wärme, die goldgelbe (rufus) in feuchten Dingen eine heftige Kälte, wie in den Gurken, Melonen, Citronen, goldfärbigen Quitten, und der Alraunwurzel (mandragora), in trockenen aber Gift an. Für die Wurzeln, Gemüse und Körner gilt die Regel, dafs sie desto kälter je weisser, desto wärmer, je gelber und röthlicher, desto ausgebrannter, je blauer oder purpurfarbiger sie sind. Die grünen aber sind bald desto wärmer, bald desto kälter, je grüner sie sind. [48])

d) Die Einwirkungen, welche durch das Gefühl wahrgenommen werden, geschehen durch

48) De Variet. III. 42. 43.

die Wärme und Kälte, Härte und Weichheit, Rauheit und Glattheit, so, dafs man das Verhältnifs der Dinge zu diesem Sinne nicht als ein einfaches, sondern als ein zusammengesetztes, wie bei dem Geschmacke betrachten mufs.

Diese Eigenschaften in Hinsicht des Gefühles unterscheiden sich aber von den Tönen, den Farben, den Gerüchen und den Geschmacken dadurch, dafs sie 1) nicht aus Gegensätzen bestehen, wie die Gerüche, noch 2) aus blossen Verhältnissen, wie die Töne, noch 3) aus beiden zugleich, wie die Farben und Geschmacke, sondern sich einander selbst entgegengesezt sind, wie Actives und Passives, Positives und Negatives, Wesendes und nicht Wesendes (Ens et Non-Ens.) [49])

4) Allgemeines Leben aller, auch sogar der irdischen anorganischen Partialkörper.

Schon oben (5. α.) ward bemerkt, dafs die Ernährung eine Seele oder lebendige Form voraussetze, und wir können daher mit Recht schliessen, dafs alle Körper, welche durch dynamische Intus-susception ernährt, und nicht durch blossen Zuwachs von Aussen vermehrt werden, ein eigentliches und wahres Leben (propriam et veram vitam) haben: denn da die Ernährung eine Seele voraussetzt, Alles aber, was eine Seele hat, lebt, so ist es klar, dafs Alles, was sich durch Intus-susception ernährt, lebe.

Wollte man die Ernährung läugnen, so mufs man wenigstens die Erzeugung zugestehen. Es wird aber Alles nur von der Seele erzeugt, weil sie allein

49) De Variet. III. p. 44.

vollkommene Mischung geben kann. Es ist also bewiesen, daſs Alles, was erzeugt wird, auch lebe.

Wenn nun der Mensch, die Thiere und die Pflanzen leben, weil sie erzeugt und ernährt werden, das Leben aller derselben aber dem Principe (der himmlischen Wärme) nach ein und dasselbe ist, so sagte allerdings Hippocrates sehr richtig, die Seele sey nichts, als eine himmlische Flamme, und sie sey überall, wo Leben ist, welches Nichts ist, als die Wirkung der Seele.

Aber auch die metallischen Substanzen leben; denn, daſs auch sie eine Seele haben, zeigt sich 1) aus der Erfahrung, daſs Blei, wenn es zu Bleiweiſs verwandelt und gebrannt wird, um $\frac{1}{15}$ seines Gewichtes schwerer wird, indem die himmlische Wärme, welche seine Seele ist, verschwindet, eben so, wie die Thiere im Tode alle schwerer werden.

2) Daſs auch die metallischen Substanzen durch Intus-susception und Durchdringung ernährt werden, zeigt sich sowohl in allen chemischen Auflösungen, als in der bekannten Erfahrung, daſs ein mit Asche gefülltes Gefäſs, ohne daſs die Asche herausgenommen wird, noch eben so viel Wasser aufnehmen kann, als wenn es ganz leer gewesen wäre.

3) Endlich ist auch das Wachsen der Metalle ein unumstöſslicher Beweis für das Leben derselben, indem sie eben so, wie die Pflanzen erzeugt werden, Aeste, Wurzel, Rumpfe, und gleichsam Blüthen und Früchte treiben, so, daſs ein Metall, oder eine metallische Substanz Nichts zu seyn scheint, als eine unterirdische, gleichsam begrabene Pflanze, welche wie die Pflanzen über der Erde, theils von der Feuchtigkeit der Erde, theils von der Wärme

der Sonne befruchtet werden, aber freilich oft nicht zu Blüthen und Früchten auswachsen, weil es ihnen oft an Sonne und Feuchtigkeit gebricht.

Und warum sollten wir Bedenken tragen, unterirdische Pflanzen anzunehmen, da wir selbst unterirdische Thiere, als Maulwürfe, Würmer, Kröten u. d. gl. welche alle unter der Erde geboren werden, zulassen müssen?

Man wird zwar einwenden, dafs die Anzahl der unterirdischen Thiere sehr klein sey. Allerdings! aber es konnten auch nicht so viele Thiere als Pflanzen unter der Erde erzeugt werden, weil zwar das Leben und die Ernährung, derer die Metalle allein bedürfen, unter der Erde erhalten werden kann, nicht so leicht aber die Respiration, welche den vollkommenen Thieren nothwendig ist.

Ich glaube daher, dafs viel mehrere Arten metallischer Substanzen, als man glaubt, unter der Erde von der Natur erzeugt worden seyen, ja ich möchte sagen, es seyen derselben wahrscheinlich unzählig viele; denn wenn die Oberfläche der Erde mit mehr als 500 Pflanzenarten geziert ist, ist es nicht glaubwürdig, die Natur habe auf nicht wenigere, sondern auf viel mehrere Arten unter der Erde gewirkt? —

Viele derselben liegen noch in der Tiefe verborgen. Viele haben wir auch, betrogen durch die Aehnlichkeit der Farben und der Substanz auf die ihnen nächsten Gattungen hinübergetragen; einige Substanzen kommen selten vor, so, dafs man sie auch, wenn sie auf der Oberfläche der Erde wären, kaum finden würde, andere hat man, nachdem sie gefunden worden, zu verachten angefangen, weil man von ihnen keine Anwendung zu machen wufste. Daher kömmt es denn auch, dafs wir von der

ungeheuren Anzahl der metallischen Substanzen die wenigsten kennen.

Auch den Steinen in's besondere kömmt ein Leben zu; denn was zuerst herbe ist, dann reift, und endlich altert, hat ohne Zweifel ein Leben. Man findet aber unreife Steine, deren Farbe verwaschen (dilutus) und deren Substanz nicht ausgekocht ist. Ein Theil derselben ist auch, wie in den Früchten der Bäume, reiner, ein anderer unreiner.

Man findet in den Steinen auch Adern als Werkzeuge ihrer Ernährung, und Gänge (meatus) welche zwar enge, aber weicher (als die übrige Masse) sind, welches uns überzeugen kann, dafs die Steine unter der Erde eben so ernährt werden, wie die Pflanzen auf der Erde, und die Gebeine in den Thieren; denn sie brauchten keine Adern, wenn sie nur durch Zuwachs von Aussen vermehrt würden, wie denn auch die Bimsensteine (tophi lapides), welche nur Producte des Feuers sind, und die Hagelsteine (Hagelkörner), welche nur durch die Kälte entstehen, dieselben nicht haben.

Die Steine sterben auch, warum sollten sie nicht leben? — Der Magnet hat bei mir oft in wenigen Jahren sein Leben verloren (extinctus est); denn da er am Anfange das Eisen sehr schnell anzog, hörte er nach einiger Zeit auf, es anzuziehen. — Was ist aber die Anziehung des Eisens, als eine innere dynamische Wirkung, also auch ein Zeichen des Lebens, und was ist das Aufhören dieser Wirkung, als eine Folge des Todes, da nur dem Lebenden Thätigkeit zukommen kann? [50])

Auch die Elemente selbst leben, da jedes durch seine eigene Kraft und von sich selbst an die ihnen

50) De Subt. V. p. 439. 440.

zukommende Region geht, und sie sich einander wechselweise anziehen.

Aber die zusammengesetzten Körper, und besonders die totalen Himmelskörper müssen ein viel vortreflicheres Leben haben, sowohl weil die Natur, wenn sie aus den Elementen einen neuen Körper erzeugt, immer nach Etwas strebt, das besser ist, als das, woraus es ward, als weil die Kräfte der besonderen Körper, und die regelmäfsigste Bewegung der totalen Himmelskörper einen höhern Grad der Beselung und des Lebens verrathen.

So scheint nämlich die Natur stufenweise von einem Elemente zum andern überzugehen, und die weiter Entfernten durch die mittlern zu verbinden, so, dafs sie zwischen dem, was weder ernährt wird noch lebt, und zwischen dem, was lebt und ernährt wird, ein Mittelding stellt, welches zwar lebt, aber nicht ernährt wird. Da aber das, was weder lebt noch ernährt wird, gar nicht seyn kann, so bleibt nur das Element, welches lebt ohne ernährt zu werden, und der Körper, welcher lebt, und ernährt wird. [51])

3) Allgemeine Eigenschaften der mineralischen Körper insbesondere.

Alle metallartigen Körper, nämlich Erden, Säfte, Steine, und die Metalle selbst kommen darin überein, dafs sie vier verschiedene Theile haben, nämlich a) die Wurzel, b) die Rinde, c) die Substanz, und d) die Adern.

Die Wurzel eines Steines ist ein anderer Stein, oder eine Erde, die Wurzel eines Metalles ist ein anderes Metall, oder ein metallartiger Körper, oder eine Erde.

---

51) De Subt. V. p. 441.

Die Rinde (cortex) unterscheidet sich sowohl der Form als der Härte nach von der übrigen Substanz, und die Adern (venae) sieht man oft deutlich in der Substanz.

Uebrigens haben alle metallartigen Körper 1) die Eigenschaft, härter und kälter zu machen, obschon einige, ihrer Trockenheit ungeachtet, wegen ihres Ueberflusses an Fettigkeit erweichen. 2) Auch haben beinahe alle metallartigen Körper einen unangenehmen, oder gar keinen Geschmack. So ist z. B. das Kupfer bitter (amarus) und sehr übelriechend, das Eisen weniger bitter (subamarus), und noch weniger das Zinn (plumbum album), der Alaun zieht mit Bitterkeit zusammen, der Grünspan (flores cupri, χαλξ ἀνθος) aber ist noch bitterer, und so auch die übrigen, wie Harz (bitumen), Schwefel u. s. w. Doch das Silber ist angenehm, und hat einen süfslichen (subdulcis), das Gold aber einen noch besseren Geschmack.

3) Alle metallartigen Körper lösen sich auf, einige in Feuer, wie der Schwefel und die Metalle welche aus einer durch Kälte fest gewordenen Feuchtigkeit bestehen, andere aber im Wasser, wie Salz, Alaun, Salpeter u. s. w, weil sie durch Wärme zur festen Form erstarrt sind. Einige werden im Wasser nur erweicht, ohne ganz aufgelöst zu werden, wie mehrere Steine, welche dadurch ihre erdige Natur beweisen. Die Säfte, welche aus öligen und wässerigen Theilen bestehen, werden in Wasser aufgelöst, und schwimmen aufgelöst auf demselben, ohne sich vollkommen damit zu vermischen.[52])

52) De Subt. V. p. 442.

II. In's Besondere.

A. Von den Erden.

Die Erdarten unterscheiden sich von einander a) nach ihren Farben. Es giebt nämlich zwei Gattungen wahrer (fossilis) Erde, eine einfache (sincera) von schwarzer, oder der schwarzen nahe kommender Farbe, und eine gemischte, aber ohne metallischen Gehalt, welche verschiedene Farben haben kann; denn es lassen sich an der Erde eben so viele Farben unterscheiden, wie in dem Universum. [53])

b) Sie unterscheiden sich auch dem Geruch nach. Wohlriechende Erden sind sehr selten, sehr häufig aber die übelriechenden. Bei Marienberg in Sachsen wurde, wie Agricola (De Nat. fossil. L. I. p. 174. Ed. Basil. 1546. fol.) erzählt, von einer Erde im Silberbergwerke ein so angenehmer Geruch verbreitet, dafs der damals gegenwärtige Prinz Heinrich von Sachsen (Vater des nachmaligen Churfürsten Moritz) ausrief: hier ist Calecutte! —

Auf Malacca werden Geschirre aus einer wohlriechenden Erde verfertiget, welche, entweder weil diese Erde sehr häufig vorhanden ist, oder weil auch die besten Gerüche die Efswaren verderben, sehr wohlfeil sind.

Von üblen Gerüchen der Erden haben wir viele Beispiele. Sie sind oft sehr schädlich und sogar tödtlich. So sind in dem Silberbergwerke zu Amöneburg jährling 12 Menschen erstickt, und deswegen

55) De Subt. II. p. 403.

der Bau verlassen worden, wie ebenfalls Agricola erzählt. [54])

c) In Rücksicht der Anwendbarkeit unterscheiden wir dreyerlei Arten der Erde: eine dichte, die man Sand (arena) heifst, eine lockere, Thonerde (argilla) und eine mittlere, welche die gemeine Erde ist.

Der Sand ist unfruchtbar, und zu Töpferarbeiten unbrauchbar, die Thonerde aber ist den Pflanzen zuträglich, und zu den Töpferarbeiten tauglich. Für die beste Thonerde hält man diejenige, welche Klee trägt, ihr am nächsten (zu Weideplätzen) diejenige, welche Gras trägt. Fruchtgewächsen dient die, auf welcher Geisraute (ruta capraria) wächst, den Bäumen aber am zuträglichsten ist die, welche den Weinstock ernährt.

Arten der Thonerde sind die weifse Talkerde (Tasconium des Plinius hist. nat. XXXIII.), aus welcher die Spanier auf den Gipfeln der Berge Feuersignale (Leuchtthürme, speculas ignium) bauen, die corbeyer Erde (terra corberia) und die goslarer Erde (terra gosellaria) in Sachsen.

Der Sand ist entweder Flufssand, oder Meersand, oder ausgegrabener. Er dient zu Mörtel für die Grundfesten der Gebäude, wenn er rein ist, besonders der Flufssand, weil er keine Salzigkeit enthält, und reiner als der ausgegrabene ist.

α) Uebrigens haben verschiedene Erden verschiedene Anwendbarkeit; der Ackersmann benützt die gemeine Erde, der Töpfer die Thonerde, der Zimmermann den Röthel, der Walker die Walkererde, der Mahler die blaue, der Silberarbeiter die Silberde u. s. w.

54) De Subt. V. 435.

Es giebt übrigens Erdarten, welche tief unter der Oberfläche liegen, und einen vorzüglichen Nutzen gewähren. So wurde in England aus einem 100 Schritte tiefen Brunnen eine weifse Erde ausgegraben, aus der man Silber auszog, und die, auf die Aecker gebracht, eine aufserordentliche Fruchtbarkeit bewirkte. — Bei Wallenburg in Teutschland findet man eine dichte, fette, und sehr feine Gattung von Thonerde, welche nichts von Feuer leidet, keine Flüssigkeiten absorbirt, und keine durchläfst, weswegen sie zu chemischen Geräthschaften sehr brauchbar ist.

Es giebt auch eine andere Erde aus einem Steine, welcher metallischen Gehalt hat, die man Porcellain-Erde nennt. Wird diese Erde gut und lang bearbeitet, so giebt sie Gefässe, welche den myrrhinischen der Alten (Plin. Hist. nat. XXXVII. c. 2.) sehr nahe kommen. Unsere porcellainene Gefässe sind aber blässer, und ohne Geruch. Das chinesische Porcellan, sagt man, wird aus Conchylien- und Eyerschalen verfertiget, und 80—100 Jahre, wie eine Erbschaft vergraben. Dann wird es mit Glas überzogen, damit es nicht einsaugt. Man weifs aber nicht, mit welchen Säften die Schalen behandelt werden. Gemahlt wird es, ehe es mit Glas überzogen wird; allein es ist ungewifs, ob es gebrannt wird. Die ältern Gefässe dieser Art sind sehr im Werthe, die neuern aber um vieles schlechter. Auf ihnen zu speisen ist eben so kostbar, als auf Silber und Gold.

Ich glaube, behaupten zu dürfen, dafs jede verborgene Erde, wenn sie ausgegraben würde, vorzüglichen Nutzen geben könnte. Aber wir kennen zum Theil die Anwendung davon nicht, und sind zum Theil zum Ausgraben zu träge. Wir sollten aber die verschiedenartig brauchbaren Erdarten, Steine,

und Metalle nicht nur auf den Bergen, sondern auch auf den Feldern und selbst in den Städten suchen; denn wo immer Metalle, Steine, Säfte u. d. gl. sind, gehen sie mit der Zeit, wenn die Erde über ihnen verschwindet, hervor, oder werden mit Schutte bedeckt, so, dafs Anaxagoras richtig gesagt zu haben scheint, es sey Alles in Allen.

β) In medicinischer Hinsicht ist unter den Thonerden die lemnische Erde (terra lemniae) berühmt, indem sie Blutflüssen, Geschwüren und Giften widersteht. Ich glaube aber, sie lasse sich durch Kunst nachmachen.

Ihr verwandt ist die armenische oder vielmehr samische Erde (denn sie kömmt aus der Insel Samos, nicht aus Armenien). Sie ist röthlicht, trocknet ausserordentlich, und ist deswegen in Pestkrankheiten und in der Schwindsucht, welche aus einem Lungengeschwüre entsteht, sehr heilsam.

Auch in Apulien findet man einen rothen Thon, welcher dem armenischen ähnlich, aber viel schwächer ist, als derselbe, aber durch Reinigung von Sand und Behandlung mit Essig demselben so gleich gemacht werden kann, dafs er das Kräftigste Mittel gegen die Gifte wird.[55])

B. Von den Säften und Salzen.

Säfte (succus) nennen wir alle metallischen (mineralischen) Substanzen, welche zwar im Wasser auflöfslich sind, aber sich nie damit so verbinden, dafs sie zusammen ein Drittes bilden. Hieher gehören:

1. Der Alaun (alumen), von welchem wir drei Arten kennen, nämlich a) den weifsen Alaun von Rocca (Edessa), weil man zur Zeit der Kreutz-

55) De Subt. II. 403. 404. et V. 435. 436.

züge in dieser Stadt, die Bereitung des Alauns kennen gelernt hat, b) den rothen oder römischen, welcher vorzüglicher ist, als der weifse, und jetzt zu la Tolfa verfertiget wird, c) den Federalaun (alum. plumae) unter welchem Namen zwei ganz verschiedene Substanzen vorkommen, eine wirklich alaunartige, welche den Alten unter dem Namen στυπτηρια χαλκῖτις oder τριχῖτις (Dioscorid. L. V. c. 123), Schiston (Plin. Hist. N. L. LXXXV. c. 15.) und Asteriscon von Samium bekannt war, und eine andere, welche dem Amianth oder Asbest ähnlich ist. [56])

2. Der Campfer (Camphora) ist eine Art Harzes, welches aus einem Baume gleiches Namens (Laurus Camphorae Lin.) auf der Insel Buteis ($5\frac{1}{2}$° N. B.) ausfliefst. Von Jungfrauen im Busen getragen, macht er die Jünglinge zur Wollust unfähig. [57])

3. Der Bernstein (Agtstein, Succinum, Electrum) ist vielen Zweifeln unterworfen. Indessen ist er ein Harz, und ein Erdharz aus der Fluth des Meeres." Am häufigsten findet man ihn in den preussischen Bernsteingruben.

Es giebt verschiedene Arten desselben; für den vorzüglichsten aber hält man den weifsen, welcher aus dem teutschen Meere erhalten wird. Es giebt auch einen hönig-wein- und gold-farbenen, den man in einer Quelle bei dem Kloster Tegernsee (Tegerae lacus) in Baiern *) findet. Bei dem Ausfluſse der Weichsel am Ufer des Meeres bei Puceca wird ein aschgrauer ausgegraben, welcher, wie Agricola (De nat. foss. L. IV. p. 242.) erzählt, mit Eisen gerieben, Blätter 2 Fuss hoch vom Boden anzieht.

---

56) De Subt. V. 442. 57) De Subt. V. p. 443.

*) Der Text hat irrig: Sueviae locus.

Sein Geschmack ist süfs, sein Geruch angenehm und anhaltend, so, dafs Zimmer, in welchen mit ihm gegen die Pest geräuchert worden, bis auf den dritten Tag davon riechen.

Uebrigens hat er die besondere Eigenschaft, Strohhalme, Splitter von Holz, und dünne Metallfeile, besonders wenn er gerieben und erwärmt wird, anzuziehen.

Seine Anziehung ist aber von der des Magnetes sehr verschieden; denn a) er zieht alle leichte Körper, der Magnet nur Eisen an, b) seine Wirkung wird durch einen dazwischen gebrachten Körper aufgehoben, nicht aber die des Magnetes, c) er wird nicht umgekehrt von dem leichten Körper, wohl aber der Magnet vom Eisen gezogen, d) der leichte Körper wird vom Bernstein in keine bestimmte Richtung gebracht, vom Magnete aber das Eisen in die Richtung von Nord nach Süd, e) endlich wird die Anziehung des Bernsteins durch Wärme und Reibung, die des Magnetes nur allein durch die Reinheit des Steines verstärkt. [58])

4. Auch der Ambra ist ein Erdharz (succus seu pinguedo terrae), aber wohlriechender und kostbarer als der Bernstein. Seine Farbe ist grau. Man findet aber auch weifsen und schwarzen. Den letztern nennt man gewöhnlich Gagat, aus welchem wohlriechende Paternosterkügelchen gemacht werden. [59])

5) Das Steinöl (Petroleum) ist ein Oel, welches von dem Erdharze durch die Wärme von selbst ausfliefst, sehr locker, warm, hartriechend, und gegen kalte Schmerzen das schleunigste Mittel ist.

58) De Subt. V. p. 443. 444. 59) De Subt. V. 444.

Weniger unangenehm riecht das Judenpech (Asphalt), welches ein harter, glänzender, und harziger Körper ist, der aus dem todten Meere in Palästina ausgegraben wird. Die Wirkung dieser Materie ist so grofs, dafs ungefähr 15000 Schritte im Umkreise kein Baum grünt, blüht und Früchte trägt. [60])

6. Die Steinkohlen (carbones fossiles seu lapidei) bestehen aus einer fetten, leichten und schwarzen Erde. In ganz Meifsen, vorzüglich aber bei Zwickau werden sie in grofser Menge ausgegraben. Sie sind von einer Art mit dem Asphalt, aber von geringerer Wirkung. Ihr Geruch ist hart und unangenehm. Zu London und in Schottland bedient man sich derselben häufig in Häusern und Werkstätten, und es ist gewifs, dafs ihr Feuer stärker (als von gemeinen Kohlen) ist. Jetzt (1560) werden sie auch in Frankreich eingeführt.

Einige derselben sind mehr erdig, andere leichter und reiner, so, dafs sie auch glänzen. In Schottland sah ich vielmal gestreifte, gleichsam mit feinem Gold- und Silberschuppen durchzogene, weil sie viel Harz enthalten, welches durch die Wärme die fette Feuchtigkeit verkocht, wodurch entweder Metalle, oder Metallschuppen entstehen. [61])

7. Der Schwefel ist eine harzige, entzündliche und verbrennliche Materie von citronengelber Farbe, und eigenthümlichem unangenehmen Geruche, welcher durch Reibung und Entzündung sich vermehrt. Er ist specifisch schwerer als Wasser, aber leichter, als die Erden, und Steine, spröde, und durch eine leichte Reibung in Pulver verwandelbar.

Die Chemie zieht den Schwefel aus Kiesel, und beinahe aus allen Mineralien. Die Natur selbst

60) ibidem. 61) De Variet. V. 47.

stellt ihn lebendig dar in der Nachbarschaft feuerspeiender Berge und Mineralwasser.

Der Unterschied zwischen Schwefel und Harz ist, dafs jener übel, dieses gut riecht, jener leicht entzündet wird, dieses länger brennt.

Der Gebrauch des Schwefels ist sehr ausgebreitet; denn aus ihm verfertiget man das Schiefspulver, flüssig gemacht dient es geschnittene Steine und Gemmen abzudrücken, angestrichen und getrunken heilt er die Räute, den Aussatz und die Lustseuche. [62])

8. Salz überhaupt nennen wir einen mit Erde gemischten oder verbundenen Saft der Erde, worunter die vorzüglichsten sind:

a) das gemeine Salz (sal petrae)

b) der Ammoniak, (Sal ammoniacum) welcher das bitterste aller Salze ist, indem es unter dem brennenden Sande feuerspeiender Berge ausgegraben wird. Es kann aber auch durch Kunst bereitet werden, obschon viele ohne Erfolg daran gearbeitet haben.

c) Mauersalz (Kalksalz, halinitrum aphro-nitrum, und nitrum muratum), welches das lockerste unter den Salzarten, und das Mittel zwischen Kochsalz und Salpeter ist.

d) Der Salpeter (nitrum) ist bitterer, aber weniger salzig, als Kochsalz, und besteht aus sehr feinen und trockenen Theilen, weil es durch Fäulnifs zusammen wächst. Deswegen bildet er sich in alten Kirchhöfen, und wo die Auswürfe der Thiere in Fäulnifs übergehen, und es ist zu verwundern, dafs die Erde, wenn sie nach Ausziehung des Salpeters auf einen Haufen geworfen wird, nach fünf oder sechs Jahren denselben wieder noch reichlicher gewähret: weswegen dann auch die Behauptung nicht

62) De Variet. V. 47.

ganz ungereimt ist, dafs man Salpeter-Salz säen und anbauen möge: (salem serere non esse impossibile).

e) Auch das Alkali (Sal cali, Sal catinae), welches für das Glas nicht nur Verbesserungsmittel, indem es dasselbe dehnbar macht, sondern auch die Materie derselben ist, gehört hieher. Es wird aus dem Oriente eingeführt; aber Brasavolus von Ferrara behauptet, man könne es aus einer Pflanze machen, welche bei Como an dem Gestade salziger Wasser wächst.

f) Feiner als die Substanz des Salzes ist die Materie des Vitriols (Vitriolum, Chalcanthum), von dem wir sehr viele Arten kennen. Er schwärzt so sehr, dafs wir von ihm unsere Dinte haben. — Vorzüglicher als der gemeine Vitriol ist der römische (Misy), welcher glänzt und gleichsam mit goldenen Tröpfchen schimmert; denn in allen Gattungen der Fossilien ist ein glänzendes, unter den metallischen Substanzen das Misy, unter den Metallen das Gold, unter den Steinen die Edelsteine und die Marmorarten, und unter den Erden die Silbererde (terra argentaria.)

Aus dem gebrannten Vitriol erhält man ein sehr stechendes Oel (Vitriolöl), welches schon wund gewordene Warzen auf der Stelle vertreibt, und, auf Olivenholz gestrichen, zur Trocknung innerer, höchst bösartiger Wunden, Heilung des Krebses und verdorbener Glieder sehr dienlich ist. [63])

C. Von den Steinen.

Wir unterscheiden fünf Gattungen von Steinen, nämlich 1) Edelsteine (gemma), 2) Marmorarten (Mar-

63) De Subt. V. 445.

(Marmor), 3) Schleifsteine (cotis) 4) Kiesel (silex) und 5) anderes Gestein (Saxum).

Edelsteine nennen wir alle Steine, welche α) von Natur aus glänzen β) nur in kleinen Massen vorkommen, und die Feile aushalten. Marmor heissen alle Steine, welche, wenn sie polirt werden, glänzen, und in grossen Massen vorkommen. Steine, welche gleichsam aus Schuppen bestehen, heissen Kiesel, die aber aus Körnern bestehen, Schleifsteine; alle übrigen aber allgemein Gestein. 64)

1. Die Edelsteine.

Die Edelsteine unterscheiden sich vorzüglich durch neun Kennzeichen von einander, nämlich: a) durch die Farbe, b) durch die Grösse, c) durch die Zartheit, d) durch die Härte, e) durch die Durchsichtigkeit, f) durch die Mannigfaltigkeit (ihres Vorkommens), g) durch das specifische Gewicht, h) durch ihre eigenthümlichen Eigenschaften, i) durch die Kräfte.

Aus diesen einfachen Kennzeichen entstehen andere zusammengesetzte, z. B. aus der Härte und Zartheit der Glanz (nitor), aus dem Glanze und der Farbe der Schimmer (splendor), aus der Farbe und der Fettigkeit die Abnahme oder Verminderung des Schimmers (casus splendoris) und die Fettigkeit selbst, welche aus der Weichheit, der geglätteten Dunkelheit (laevis opacitas) und Dichtigkeit entsteht, und von den Juwelieren Wasser genannt wird.

Die vorzüglicheren und bekannteren Edelsteine sind die funfzehn folgenden:

1. Der Diamant (Adamas), welcher das vorzüglichste aller Edelsteine ist. Er ist sehr hart, von weifser Farbe, und findet sich von der Grösse

64) De Subt. VII. 459. 460.

einer Bohne bis zu der Grösse eines Hühnereyes. Man unterscheidet ihn von allen andern Edelsteinen durch seine vorzügliche Härte, wodurch er alle andere zerschneidet und von den weifsen durch seinen Glanz und Schimmer, indem er sehr strahlt, und mit einem eigenthümlichen Feuer funkelt. Man sagt, die Spitze eines Pfeiles, Schwerdes u. s. w. die mit Diamantpulver gestrichen worden, durchdringe leicht alle eisernen und stählernen Waffen. Ueberdiefs ist bekannt, dafs der Diamant, wenn er erwärmt worden, wie der Bernstein, kleine Körper anziehe, und an den linken nackten Arm gebunden die Schrecken bei der Nacht vertreibe, wie ich selbst oft erfahren habe. [65])

2. Das Crystall ist dem Diamant zwar an der Farbe ähnlich, aber um vieles wohlfeiler, und nicht so hart als er, indem es weicher ist, als alle Edelsteine, und kaum die Feile aushält. Auch glänzt es nicht, wie der Diamant. Uebrigens findet man es bisweilen 50 Pfund schwer.

Die Ursache der sechsflächigen Oberfläche des Crystalles ist, wie ich glaube, weil jeder Körper, der von geradlinigen Flächen begränzt ist, Länge, Breite und Höhe hat, diese aber aus sechs entgegengesetzten Oberflächen bestehen.

Das Crystall besteht übrigens aus einer wäfserigen Substanz, wird also leicht im Feuer flüssig, und geht sogleich in Glas über.

An der Spitze und noch öfter nahe an der Grundfläche des Crystalles findet man oft rohes Silber. Ich sah auch in einem Crystalle Wasser, auf welchem ein kleines schwarzes Körperchen schwamm. Wir machten uns den Spafs damit, einigen aufzubinden, diefs sey der Teufel im Crystalle.

65) De Variet. V. 48. — De Subt. VII. 465.

Hieher gehört auch der Siegstein (Asteria), welcher Licht in sich zu haben scheint, und, an die Sonne gestellt, Strahlen zurückwirft. Aber er ist härter als das Crystall, und hart zu schneiden. Gewöhnlich ist er weifs. Ich habe aber auch gelben und grünlichen gesehen, den ich dieses Namens würdiger achten möchte.

Auch der Meerschaum (spuma maris), welcher mehr, als das Crystall glänzt, aber nicht härter ist, als dasselbe, gehört hieher. [66])

5. Die dritte Gattung der Edelsteine ist der Onyx. Es giebt dessen drei Arten: a) einen durchsichtigen, den man Charchedon (al. Calcedonius) heifst, b) einen undurchsichtigen von der Farbe des Nagels am Finger, und c) den indischen blauen. Alle drei haben einen schwachen Glanz, und am meisten schätzt man den, an welchem verschiedene Farben zusammen laufen, und an dem äussersten Umfange einen weifsen Kreis bilden. Trägt man den Onyx am nackten Halse, so erweckt er im Schlafe Gesichte (imagines) und stärkt das Gedächtnifs. [67])

4. Der Sardonyx besteht, seiner Etymologie nach, aus dem Steine Sardus und Onyx, weil der durchsichtige Onyx den undurchsichtigen Sardus enthält. Der Sardonyx hat entweder eine schwarze, oder eine purpurfarbige, oder eine blaue, oder eine weifse Wurzel, und wächst so grofs, dafs man ehemal Degengriffe daraus verfertiget hat. [68])

5. Zu den buntfarbigen (varius) Edelsteinen gehört der Iaspis und der Achat, indem sie unter allen Farben vorkommen. Der Iaspis ist ge-

66) De Variet. V. 48. 51. De Subtil. VII. 468. 469. 67) De Variet. V. 48. 49. De Subt. VII. p. 467. 68) De Variet. V. 49. De Subt. VII. p. 467.

wöhnlich mit blutrothen Tropfen eingespritzt, übrigens durchsichtig und grün (besonders der indische, welcher für den vorzüglichsten gehalten wird.) Bisweilen ist er auch mit weifsen Linien bezeichnet, und steht keinem andern Edelsteine an Seltenheit und Schönheit nach. Man rühmt von ihm, dafs er das Blut stille, und den Magen stärke. [69])

Der Achat hat mit dem Iaspis gemein, dafs auch er durchsichtig und dunkel ist, und unter allen Farben vorkömmt. Am meisten aber schätzt man den schwarzen, dunkeln und glänzenden mit einer sehr weifsen Linie.

6. Der Smaragd ist unter allen grünen Edelsteinen der Vorzüglichste. Man bringt ihn aus Peru, Ost-Indien und Brasilien zu uns. Selten findet man aber fehlerfreie, so, dafs die unächten (gläsernen) oft schöner sind, als die ächten. Am meisten schätzt man den glänzendsten, dessen Farbe den Baumblättern und den grünen Wiesen ähnelt, und den Augen wohl thut. An dem Probiersteine gerieben, mufs er einen nebligen (aëreus) Fleck zurücklassen. In einem Ringe, oder noch besser an dem Halse oder unter der Zunge getragen, giebt er das Vermögen, im Schlafe zu weissagen, indem er unsere Meinung von einem erfolgenden Dinge bestättiget, von einem nicht erfolgenden aber vertilgt. Man sagt, es habe sich öfter ereignet, dafs er im Beischlafe zersprungen sey. Auch glaubt man, dafs er im aufgelösten Zustande getrunken den Giften widersteht. [70])

7. Der Beryll ist nicht so fast gras- als meergrün, noch so glänzend, als der Smaragd, und das

69) De Variet. V. 49. De Subt. VII. p. 465. 70) De Variet. V. 49. De Subt. VII. 462. 463.

Crystall, ohne deswegen ganz ohne Glanz zu seyn, besonders der indische.

Es giebt bei uns Crystalle von meergrüner Farbe, welche man schlechte Berylle nennen könnte. [71])

8. Auch der Prassius wird unter die grünen Edelsteine gezählt, und hat mehr Wasser (pinguedo) und Feuer, als alle übrige, wird aber nach und nach dunkler. Vom Smaragd unterscheidet er sich sehr leicht durch kleine schwarze oder rothe Tropfen, die ihm eingespritzt sind. Man findet ihn auch bei uns, und zwar von beträchtlicher Grösse, angenehm und hell, aber weicher, als der, welcher aus der Fremde kömmt.

*Den grünen und dunkeln Molochiten, welchen andere zu dem Iaspis rechnen, zähle ich seiner feinen Substanz wegen lieber zu dem Prassius. [72])

9. Der Topafs und Chrysoprafs, welche beide in goldgrüne Farbe spielen, aber doch von einander verschieden sind; denn der Topafs wird unter allen Edelsteinen allein von der Feile angegriffen. Der Chrysoprafs ist zwar härter als der Topafs, aber so häufig, dafs schon lange kein Edelstein wohlfeiler ist, als er.

Von dem Topafs rühmt man, dafs er, auf dem Fleische getragen, die sinnlichen Begierden bezähme, und, unter die Zunge gelegt, den Durst der Fieberkranken stille. [73])

10. Der Chrysolith ist ein bekannter Edelstein von ziemlicher Härte, und wenn er durchsichtig ist, genau goldfarbig. Ich sah einen Chrysolithen von 12 Pfund Gewicht. [74])

---

71) De Variet. V. 50. 72) De Variet. V. 50. 73) De Variet. V. 50. De Subt. VII. 466. 74) De Variet. V. 50.

11. Der Hyacinth ist ein gewöhnlicher Edelstein von gelber Farbe, welcher die Augen weder sättiget noch erfüllt, sondern sogleich matt erscheint (marcessit), wenn er beim Lichte angesehen wird, obschon er im Dunkelm gold- citronen- oder feuerfarbig erscheint. Eine vorzügliche Eigenschaft desselben ist, dafs er ein fettes Wasser oder eine fette Farbe (pinguis color) und eine dunkle Durchsichtigkeit (opaca perspicuitas) zeigt. Ioh. Damascenus schreibt ihm die Eigenschaft zu, die Menschen vor dem Blitze zu sichern. Andere glauben, durch Erfahrung gefunden zu haben, dafs er vor Pestgefahr sichere. Albertus M. versichert aus eigener Erfahrung, dafs er Schlaf bringe, und ich selbst mufs ihm zum Theile beistimmen. Am wirksamsten ist aber der purpurfärbige in der Grösse einer Linse, weniger der goldfärbige, und am unwirksamsten der wäfserige. [75])

12. Der Carneol, den man jetzt Sardus nennt, hat eine blutrothe oder Fleischfarbe, welche durch unterlegte Silber- oder Gold-Blättchen gleichsam erhöht wird. Ich habe einen Carneol gesehen, welcher mit Goldtropfen ganz bedeckt war, weifs aber nicht, ob er eine eigene Gattung ausmache, oder einer andern beigezählt werden soll. [76])

13. Von den Karfunkelsteinen (carbunculus) giebt es eine grosse Anzahl von Varietäten. Die dunkeln in's Schwarze fallende heissen Granate (granata.) Sie sind von geringem Werthe, und wachsen so grofs, dafs man ehemals Spiegel daraus verfertiget hat. Man findet sie auf den griechischen Inseln und in Teutschland. Die letztern sind etwas weicher, haben mehr fettes Wasser (pinguedo) als die griechischen, und werden, wenn man sie durch-

75) De Variet. V. 50. De Subt. VII. 461. 462. 76) De Variet. V. 50.

löchert, glänzend und durchsichtig. Einige derselben (Sardestri, unächte Sarden) haben in ihrer Mitte glänzende Goldtropfen wie Sterne, andere haben eine blassere Farbe (Spinel) glänzen weniger, und werden die Weibchen ihrer Gattung genannt. Wieder andere heissen leibfärbige Alamandern, (alamandici, belassii). welche zwar Wasser haben, aber kein Licht ausstrahlen, sondern mit zusammengeballten Feuer (convolutis ignibus) leuchten. Die besten von allen sind diejenigen, welche zu Hause purpurfärbig, unter freiem Himmel an der Sonne feurig und funkelnd erscheinen.

Uebrigens ist die rothe Farbe und das lebhafte Glänzen im Lichte allen Karfunkelsteinen gemeinschaftlich. Sie widerstehen mehr oder weniger dem Feuer, sind härter, als die Sardus, und weicher als die Sapphire. Am nackten Halse getragen werden sie blafs, wenn der Mensch anfängt, krank zu werden. [77])

14. Die Farbe des Amethystes ist ein durchsichtiger Edelstein von Weinfarbe, welche sich in's Violette verliert. Es giebt auch purpurfarbige, welche sich dem Hyacinthe nähern, und rosenfarbige, weswegen sie von den Alten das Edelstein der Venus genannt wurden. Auch dem Amethysten kömmt die Gesichte erregende und gedächtnifsstärkende Eigenschaft, wie dem Onyx (S. ob. 3.) zu, und auf den Nabel gelegt, soll er die Berauschung verhindern.

Ich glaube übrigens, der Amethyst sey keine eigene Art von Edelstein, sondern vielmehr ein Crystall mit weinfärbigem Hauche (halitus) über-

---

77) De Variet. V. 50. De Subt. VII. 464. 469.

zogen; denn ich habe erfahren, dafs man in Schottland Amethyste in Stücken von Bergcrystall findet. [78])

15. Die Reihe der Edelsteine beschliefst endlich der Sapphir, welcher, wenn er rein ist, die Farbe des heitern Himmels hat. Albertus M. versichert von ihm, er heile durch seine Berührung Geschwüre und Brandwunden (anthrax). [79])

*Alle diese Edelsteine können durch Kunst nachgemacht werden, entweder a) dadurch, dafs man zwischen zwei Platten von Edelsteinen eine Farbe mit durchsichtigem Kitt bringt, oder b) auf eine viel betrügerische Art dadurch, dafs man eine dünne Platte des ächten Steines mit einer gleich dicken Platte eines unächten durch die feinste Kitt verbindet und die Verbindungslinie in Gold verbirgt. Auf diese Weise kann Unerfahrnen ein Edelstein, der vielleicht nicht mehr als 3 Goldgulden werth, für 300 gegeben werden. Zoccalino, welcher wegen Münzverfälschung zum Tode verurtheilt worden, erfand diese Art der Verfälschung zu Mayland. c) Die dritte Art, die Edelsteine zu verfälschen, ist viel edler, und weniger zu verdammen, indem man einen Edelstein in den andern durch Hülfe des Feuers, und durch einen Kampf der Kunst mit der Natur verwandelt. [80])

Steine in Thieren gewachsen.

Wenn in den Thieren Etwas einem Edelsteine Aehnliches entsteht, so kann es kein wahrer Edelstein, und noch weniger ein Stein seyn, sondern nur eine am Anfange weiche Absonderung, welche bei der Abnahme des Lebens, nachdem sie, wie die Mola in der Gebährmutter, durch Wärme

78) De Variet. V. 51. De Subt. VII. 469. 79) De Variet. V. 51. De Subt. VII. 465. 80) De Subt. VII. 469. 410.

verdichtet worden, nach und nach erhärtet, so, dafs sie sich nicht weiter vermehren kann.

a) Die Kostbarsten darunter sind die Perlen, welche in den Schalen der Schalthiere erzeugt werden.

Eine unedle Perlenart erhält man von jenen Schalthieren, welche man Nacaronen (nacarones, genus conchyliarum striatarum) nennt, die besten aber liefert das indische Meer bei der Insel Cubagua.

Ihre Vorzüglichkeit hängt von ihrem Glanze, ihrer Weifse und ihrer Runde ab. Oft findet man in einer Schale mehrere Perlen, sie sind aber dann alle nur klein. Die grossen sind sehr selten, und noch seltener die ganz fehlerfeien.

Die ächten Perlen haben eine Farbe, wie unächter Opal, d. i. ihre Farbe ändert sich, während man sie ansieht. In ärztlicher Hinsicht reinigen sie das Blut.

Unächte Perlen aus Perlenmutter lassen sich so täuschend verfertigen, dafs man sie beinahe nur durch die Härte von den ächten unterscheiden kann. [81])

b) Hieher gehören die sogenannten Hirsch- und Gemskugeln (Pazor, Bezoarlapis), welche weich, aschgrau, der Grösse und Form nach einer Wallnuss ähnlich sind, und wie man glaubt, allen Giften widerstehen. Sie bilden sich in dem Magen der Hirsche und Gemse, woher sie auch den Namen haben. [82])

c) Die Nierensteine (nephrites, garatronii lapides) entstehen in den Nieren der Thiere, sind dunkel und haben ganz die Farbe einer Hirschhaut. Man glaubt, sie sichern den, der sie bey sich trägt, vor jeder Wunde. [83])

---

81) De Subt. VII. 471. 82) ibid. 469. 83) ibid. eadem.

d) In dem Kopfe einer alten und grossen Kröte (Bufo) findet man oft, einen Stein (Chelonit), der bald hohl ist und einem Beine gleicht, bald in einem Beine eingeschlossen ist. Einige wollen behaupten, er habe Kräfte gegen Steinschmerzen. [84])

e) Den Schneckenstein findet man in dem Kopfe der schwarzen unbeschalten Schnecke. Er ist, wie ich ihn selbst vorzeigen kann, von weiſser Farbe, und rauher Oberfläche. Man glaubt, er helfe, wenn man ihn anhängt, denen, welche am viertägigen Fieber leiden. [85])

f) In der Parse (perca), einem kleinen Fische, den man seines grossen Kopfes wegen auch den Raben (corvus) nennt, sind zwei weiſse, länglichte, ebene, auf einer Seite gezahnte Steine, von welchen man glaubt, daſs sie gegen den Blasenstein (Lithiasis) so wirksam seyen, daſs sie, an die Schamtheile gebunden, den Stein in einer Stunde in die Blase ziehen. [86])

Es entstehen aber diese Steine aus einer zweifachen Ursache, entweder nämlich durch Kälte, wie in der Schnecke, den Krebsen, den Kröten u. d. gl., oder durch Wärme, wie in der Gallenblase der Stiere, und bisweilen auch der Menschen. Eben so die Nieren- und Blasensteine. Ich habe auch Steine, welche man in der Lunge eines Ochsens gefunden hat. Sie sind aschfarbig und glatt.

Steine, welche man in kalten Thieren findet, dienen als ein vorzügliches Mittel (specificum) gegen die Steine, welche in warmen Thieren durch zu grosse Wärme entstehen, wenn man sie von aussen anhängt, und noch mehr durch Intus-susception, wenn sie in Pulverform eingenommen werden.

---

84) ibid. 472. 85) ibid. ead. 86) ibid. ead.

2. Die Marmorarten.

An die Edelsteine reihen sich ihrer Schönheit und Annehmlichkeit wegen die Marmorarten, deren Vorzüge von ihrer Farbe, ihrer Härte und ihrer spiegelnden Oberfläche abhängen.

Die vorzüglichsten sind a) der halberstädter (phengiticum, pheugaticum) in Teutschland, b) der zepplizer (zepplicum) gleichfalls in Teutschland (in Meissen), c) der parische aus der Insel Paros, d) der Porphyrit, und e) der Ophit.

Der halberstädter Marmor glänzt und spiegelt am meisten, der zepplizer soll auch, wie ein Gefäfs von Hirschhorn, gegen die Gifte Kraft haben.

Von dem parischen Marmor giebt es viele Arten, welche sich durch ihre Farbe unterscheiden. Es giebt nämlich einen weifsen, einen aschfärbigen und einen schwarzen; denn es giebt keine Farbe, die dem Marmor nicht zukäme.

Der Porphyrit ist ein Marmor mit rothen und weifsen Flecken, der Ophit aber ist grün mit weifsen, bisweilen auch andersfarbigen Flecken.

Nicht selten findet man in dem Marmor auch gewisse durch das Zusammenlaufen und die Verschiedenheit der Adern gebildete Figuren, welche künstlichen Gemälden ähneln. Sie entstehen durch Zufall, und sind daher ohne Vorbedeutung.

Einige Marmorarten sind von der Gegend, aus der sie kommen, berühmt, wie z. B. der numidische; denn er besteht aus einem sehr feinen Korn (lacrima?), ist wegen der Hitze der Gegend sehr glänzend, und kann wegen seiner Weichheit und Gleichartigkeit leicht gemeiselt werden.

Zu den Marmorarten gehört auch der Alabaster. Er ist durchsichtig und meistens weifs. Aus ihm werden Büchschen zu wohlriechenden Salben verfertiget, die dauerhafter als die gläsernen, reiner

als die metallenen, härter und weniger einsaugend als die irdenen sind. [87])

3. Die Schleifsteine.

Die vorzüglichsten Arten der Schleifsteine sind der lydische und damascenische.

Der lydische ist schwarz, sehr zartkörnig (tenui substantia) glänzend, und zeigt die Farben der Metalle an, wodurch die Goldarbeiter die Reinheit des Goldes und des Silbers zu untersuchen pflegen. Die Zartkörnigkeit desselben macht, dafs man wohl tausend Male mit ihm Versuche machen kann, ohne dafs bei dieser sanften Reibung auch nur ein Scrupel des untersuchten Metalles verloren geht.

Die Eigenschaften eines guten Schleifsteines sind, dafs er geschwind, nach und nach, und Alles verzehrt, ohne selbst verzehrt zu werden.

Deswegen ist der Damascenische der vorzüglichste, weil er auch den härtesten Stahl geschwind, aber doch so nach und nach verzehrt, dafs er selbst dabei Nichts verliert.

Uebrigens sind alle Schleifsteine, besonders der lydische, auf der Seite, an welcher sie der Sonne ausgesetzt sind, besser, als wie auf der entgegengesetzten, an welcher sie auf der Erde und Feuchtigkeit liegen.

*Zu den Schleifsteinen rechne ich auch jenen Stein bei den Indern, welcher gleich unsern Schneidewerkzeugen schneidet. Wunderbar an ihm ist, dafs er nicht durch einen Schleifstein oder einen andern Stein, sondern nur durch Wasser zum Schneiden geschärft werden kann. [88])

4. Die Kieselsteine.

Auf die Marmorarten und Schleifsteine folgen die Kieselsteine von verschiedenen Arten. Sie sind

87) De Subt. VII. 472. 476. 88) De Subt. VII. 473.

zartkörnig, hart, zusammenhängend (tenax) zerreiblich, schwer, haben eine glatte Oberfläche, sind dem Feuer undurchdringlich, leiden Nichts vom Regen und Kälte, gehen aber stark geröstet in Kalk über.

*In Venedig findet man häufig einen Stein von dunkel-aschgrauer Farbe, und so grosser Weichheit, dafs er von einer Säge wie Holz geschnitten werden kann. Er liegt im Mittel zwischen Kiesel und Marmor; denn da er nicht schuppicht (squamosus) und hart ist, so ist er kein Kieselstein, und da er auch polirt keinen Glanz hat, so ist er auch kein Marmor. [89])

5. Das Gestein.

Was zu keiner der bisher genannten Gattungen und doch zu den Steinen gehört, heissen wir allgemein Gestein (saxa).

Es giebt sechserlei Arten des Gesteines, welche sich unterscheiden a) durch ihre cosmische Eigenschaft, wie der Magnetstein (lapis herculeus) b) durch ihre Kräfte, c) durch ihre Farbe, gewisse Zeichen, Schriftzüge und Form und d) die Schiefersteine.

a) Von dem Magnetsteine mufs man zwei oder drei Arten unterscheiden; denn man findet einen rostfärbigen, einen weifsen, und einen buntfärbigen, d. i. einen weifsen mit leichten und zarten rostfärbigen Adern durchzogenen.

Der rostfärbige Magnetstein hat zwei vorzügliche Eigenschaften, die fast in allen Jahrhunderten bekannt waren, Er zieht nämlich das Eisen an, und giebt diese Eigenschaft auch dem Eisen; denn ein mit dem Magnetsteine gestrichenes Eisen zieht wieder ein anderes Eisen an, so, dafs eben derselbe

89) De Subt. VII. 473. 474.

Magnetstein manchmal 5 und noch mehrere eiserne Ringe anzieht.

Glauben wir dem Albertus M. (l. II. Metall. Tr. 3. C. 6.), so war schon den Alten, und insbesondere dem Aristoteles bekannt, a) dafs jeder Magnetstein zwei Pole hat, von welchen sich der eine nach Norden, und der andere nach Süden kehrt, dafs der eine das Eisen, welches der andere anzieht, zurückstöfst und umgekehrt, oder, wie Albertus sagt, dafs dem Magnetsteine, welcher das Eisen anzieht, eine andere Art des Magnetes (Theamedes) angeboren ist, der es zurückstöfst, b) dafs die magnetische Wirkung die Körper durchdringt, so, dafs sie auch durch eine hölzerne oder steinerne Tafel das Eisen zu sich zieht. Auch soll c) dem Aristoteles schon der Gebrauch des Compasses bekannt gewesen seyn. Wenn es aber schon nicht glaubwürdig ist, dafs diese Eigenschaften dem Aristoteles bekannt gewesen seyn sollen, weil die viel spätern Galenus und Alexander Aphrodisäus davon keine Meldung machen, so sieht man aber doch, dafs Albertus M. († 1280.) sie schon gekannt habe, und daher der Florentiner Flavius Gioia (er lebte am Anfange des XIV. Iahrhunderts) nicht der erste Erfinder, sondern nur der Vervollkommner des Compasses gewesen sey.

Der rostfarbige Magnetstein zieht das Eisen, und den Stahl an. Hieronymus Fracastorius sagt, er habe gesehen, dafs er auch Silber angezogen habe, vielleicht, weil das Silber etwas Eisen enthielt.

Der Magnetstein zieht das Eisen, weil es seine Nahrung ist; denn, wie ich gesagt habe, auch die Steine leben. (S. oben l. 5.) Daher wird er auch in Eisenfeile am besten aufbewahrt. Noch lieber zieht er aber Eisen an, welches zuvor mit Magnet gestrichen worden.

Er zieht aber das Eisen nicht an allen Theilen, sondern mehr an einem, als an dem andern an, gleichwie auch ein Theil des Magnetsteines das Eisen nach Norden, der andere nach Süden kehrt. Bringt man den Theil des Magnetsteines, der das Eisen nach Süden kehren würde, an den nach Norden gerichteten Theil des Eisens, so treibt er dasselbe mit angeborner Feindschaft heftiger von sich, als er den nach Süden gerichteten Theil anzieht, und umgekehrt.

Der Magnetstein wirkt aber mehr auf reines Eisen, als wenn es mit Rost überzogen ist, und stärker auf ein mit ihm gestrichenes Eisen, ja, ein so gestrichenes Eisen zieht ein anderes Eisen selbst mehr an, als der Magnetstein.

Dafs aber Knoblauch oder Zwiebel und wohl gar die Dazwischenkunft des Diamantes die Anziehung des Eisens durch den Magnet hindert, ist fabelhaft, oder das Hinderniſs ist doch so geringe, dafs es nur bei den allerkleinsten Magnetstückchen, nicht aber bey grössern sichtbar wird.

Es scheint auch die Kraft des Magnetes durch das Eisen selbst zu gewinnen; denn kleine Stückchen Magnetsteines, welche am Eisen hängen bleiben, und für sich nicht wirksam gewesen wären, ziehen doch das Eisen an. Aber auch ein grosses Stück Eisen zieht eine beträchtliche Masse von Magnetstein an, und zwar um so mehr, wenn zuvor das Eisen mit dem Magnetsteine, und dieser mit dem Eisen in Berührung war.

Den weifsen mit rostfarbigen Adern durchzogenen Magnetstein nennt man creagum (von χρέας und ἀγω) weil er das Fleisch anzieht, und an den Lippen hängen bleibt, weil das Trockene von dem Feuchten gezogen wird, wie kleine Splitter von dem Bernstein. Dieser Magnetstein ist selten, man findet

ihn aber doch, weil uns die Natur Nichts verborgen lassen will.

Der gewöhnliche Magnetstein wächst in Spanien, auf der Insel Elba, und in sehr vielen anderen Gegenden. Wir nennen hier nur die uns nächsten Länder, um zu zeigen, dafs er nicht im Norden allein erzeugt wird.

Da übrigens der Magnetstein nicht nur das Eisen zieht, sondern diesem Metalle auch der Substanz und dem Gewichte nach ähnlich ist, so hat man ihn mit Recht das männliche Eisen, das Eisen selbst aber das weibliche genannt; denn bei denen, welche Empfindung (sensus) haben, wird das Männliche zu dem Weiblichen hingezogen; in denen aber, welche keine Empfindung (sensus) haben, wird das Weibliche von dem Männlichen angezogen.

Ob nicht auch andere Metalle von andern Steinen auf ähnliche Weise angezogen werden, ist bis jezt nicht bekannt, aber der Nachkommenschaft zu untersuchen überlassen.[90])

b) Die als Heil- und Kunstmittel dienenden Steine sind α) der Aetzstein (sarcophagus), β) der Sumpf- und Meerschaum (Calamochus et Halyconium), γ) der Bimsenstein (pumex), δ) der Schmirgel und Trippel (Smiris et tripolis), ε) der Weinstein (tartarus), ζ) der Gyps und der Talk (Gypsum et talchus).

α) Der Aetzstein ist leicht, weifs, aschenfärbig, zerreiblich. An seiner Oberfläche ist gleichsam ein leichtes Mehl, an seinem Grunde aber und inwendig hat er gelbe Adern. Er durchfrifst die Haut in 24 Stunden, und ist gegen die Schmerzen des Podagra's ein so zuverlässiges Mittel, als es irgend eines geben kann.

β) Aehn-

90) De Subt. VII. 474. 475. 477.

β) Aehnliche Kräfte hat auch der Schaum, welcher sich in sumpfigen Gegenden um das Schilf, und die Binsen bildet, welchen die Griechen Calamochus, die Araber Adarcen nennen, so wie der Meerschaum (halcyonium), woraus die Tabacksköpfe verfertiget werden.

γ) Der Bimsenstein ist bekanntlich eine Art weichen, von Schwefel ausgebrannten und durch die Luft getragenen Steines. Er soll die Gährung des Mostes, und (obwohl nicht ohne Schaden) nüchtern eingenommen die Berauschung verhindern.

δ) Der Schmirgel dient, auf einem metallenen Rade zerrieben, zur Polirung der meisten Edelsteine, und zum Reinigen der Zähne. Noch genauer polirt aber der Trippel, welcher rostfarbig ist und dem Gelben nahe kömmt.

ε) Der Weinstein, welcher aus der Weinhefe erzeugt wird, hat in Austrocknung nasser Wunden nicht seines Gleichen. Deswegen reinigt er unreine und an harten Orten entstandene Wunden, und Fleischauswüchse (excrescentia) und stellt frisches Fleisch her.

ζ) Der Gyps ist eine weifse, zusammenhängende (tenax), zu Bildnereien und Zusammenhaltung der Wunden taugliche Erde.

Die Blüthen des Gypses nennen mehrere Talck (talchum). Es ist ein dem Glase ähnlicher Körper, schuppig und durchsichtig und gleichsam spiegelartig. In der Grösse einer Haselnuss eingenommen ist er ein wunderbares Mittel gegen Verstopfungen.

c) Verschieden gezeichneter und geformter Steine giebt es eine unzählige Menge, und sie heissen nach der Verschiedenheit der Bezeichnung Trochiten, Astroiten, Beleniten u. s. w.; nach ihrer Form aber Conchiten, deren Vorkommen immer beweiset, dafs da, wo man sie findet, Meer gewe-

sen sey, Ostraciten, Pectiniten, Strombiten, Porphyroiten, Myiten, Rhombiten u. s. w.

Alle diese Steinarten findet man in Sachsen in der Gegend um Hildesheim, woher sie nebst vielen andern Dingen Valerius Cordus, ein in dieser Sache sehr erfahrner Teutscher zu Georg Agricola nach Italien gebracht hat. [91])

d) Merkwürdig ist auch noch der schwarze Schieferstein, den man in Italien häufig findet. Er ist weich, und Stücke derselben ziehen auf ihm weiſse Linien, welche sich sogleich wieder durch blossen Speichel austilgen lassen. Die Schrift bleibt aber auch nicht lange, wenn man sie auch nicht austilgt. Diese Steine wären daher zum Niederschreiben des Gedachten sehr tauglich, wenn sie nicht so gebrechlich wären. Deswegen bedient man sich jezt der Tafeln, welche aus Feigenholz und Beinasche gemacht sind, wie sie schon gemäſs eines Lobgedichtes des Marcus Marcellus die Alten gekannt haben. [92])

D. Von den sogenannten Halbmetallen.

Die übrigen metallartigen Substanzen sind verhältnifsmässig weiche Steine, wie die Feuersteine (pyrites) und was man Halbmetalle (Semimetalla) nennt. Dahin gehört:

1) der Feuerstein, den man gewöhnlich Marchesit nennt. Er liegt zwischen dem Trockenen und Feuchten in der Mitte, und es giebt desselben beinahe eben so viele Arten, als der Metalle. Zwei Feuersteine an einander geschlagen geben Feuer. Gewöhnlich sind sie silberfärbig, glänzend und sehr schwer. Für sich selbst wird der Feuerstein kaum flüssig, durch Bleizusatz aber wird er, wie alle trocke-

91) De Subt. VII. 477. 478. 92) De Subt. VII. 478.

nen Metalle (met. aridiora) aufgelöst. Eine Gattung desselben ist unfruchtbar oder taub (sterilis), eine andere aber enthält Metall, gewöhnlich Kupfer (aes) bisweilen auch Silber. Man glaubt (wenigstens) der unfruchtbare Feuerstein sey mehr eine Ausdünstung (halitus) als eine eigentliche metallische Materie, aber Niemand zweifelt daran, dafs er in das Geschlecht der Metalle gehört; denn mit Blei gemischt giebt er die Notenstriche für die Buchdruckerei (notularum pro typis virgulas).

Unter sein Geschlecht gehört auch als Mittel zwischen Feuerstein und Bleiglanz (galena) der Schwammstein (cistum, χυστεον, χυστεολιθος).

Aus dem Feuersteine efflorescirt bisweilen der graue Atramentstein (Sorrey), ein anders Mal der schwarze (melantheria), dann der rothe (chalcitis) und aus ihnen endlich der gelbe (misy). Der schwarze Atramentstein giebt eine ausserordentlich schönblaue Dinte.

Die Form des Feuersteines ist bisweilen quadratisch, bisweilen auch cubisch, die Farbe auch bisweilen goldgelb.

2. Aus dem Feuersteine und Silber entsteht eine Art Galmey oder Calamintstein (cadmia) von aschgrauer Farbe, welche man Kobalterz (Cobaltum) nennt. Diese Substanz ist so scharf, dafs sie die Füsse der Arbeiter angreift. Der Calamintstein, wozu der Kobalt gehört, ist gewöhnlich von gelber Farbe, und daher zur Verfertigung des Messings am tauglichsten. Wenn er gebrannt wird, so stinkt er, und verbreitet Knoblauchgeruch.

3. Dem Kobalt nahe kömmt das Spiefsglas (Stibium, Antimonium), welches bleifarbig, glänzend, und schuppig ist. Man erhält aus ihm ein rothes sehr stechendes Oel (Spiefsglas-Oel), welches

nach Schwefel riecht, und die Kräfte des Spiefsglases behält.

Uebrigens scheint das Spiefsglas Blei zu enthalten, wie der Feuerstein Kupfer, weil es, in einem Gefässe ausgekocht, in eine Art Blei überzugehen scheint, welches man die Quart nennt.

4. Das Auripigment scheint Gold zu enthalten, aber die Ausbeute lohnt die Kosten nicht. Es giebt 3 Arten derselben: a) das arsenicalische, b) das gelbe, welches den Namen behalten hat, sonst aber auch Sandarach, Rauschgelb heifst, und c) das blafsgelbe (luridus), welches man Risigal oder Zizigal (Rosagallum) nennt.

Alle sind schnell wirkende Gifte, das schwächste davon ist aber doch das gelbe. Sie sind aber nicht nur für Menschen, sondern auch für Thiere und Pflanzen Gift; denn durch die Ausdünstung des Auripigmentes gehen die Pflanzen zu Grunde, und Thiere, welche Etwas von Arsenik genossen haben, und kein Wasser finden, ihren brennenden Durst zu stillen, sterben in der Raserey (rabies). Daher ist es gefährlich z. B. die Mäuse durch Arsenik zu tödten, weil man Gefahr läuft, auch die zahmen und unschädlichen Thiere, wenn sie zufällig davon kosten, zu verlieren.

Der Arsenik dient dazu, eine Münze zu spalten, indem die Feuchtigkeit des Goldes und Silbers, die für sich nicht brennen kann, durch Zusatz von Arsenik, Auripigment, Schwefel u. d. dgl. brennt, und sich von der beigemischten unächten Materie trennt.

5. Der Borax (sonst chrysocolla, Goldkütte) wird auch durch Kunst aus gestossenem Alaun und Ammoniak nachgemacht. Galenus glaubt, er könne auch aus dem Urine eines Knabens, den man in einem kupfernen Mörser stark herumtreibt, bei'm

Anfange der Hundstage (sub caniculae ortu) gemacht werden, Die Farbe des künstlichen Boraxes ist glänzendgelb, und die Goldarbeiter bedienen sich desselben zur Verbindung des Goldes, woher es auch den Namen Chrysocolla (Goldkütte) erhalten hat.

6. Hieher gehört auch der Lasurstein (lapis lazuli). Er hat eine schöne himmelblaue Farbe mit eingestreuten goldenen Flecken, woraus die Künstler Gelegenheit haben, ihn so zu bearbeiten, dafs er in einem Ringe einen Stern darstellt.

7. Gleichfalls gehören hieher die Magnesia (terra manganensis), 8) die grüne Chloriterde (azurum viride, chlorogea), welche in Kupfer- und Silbergruben gefunden wird, weswegen ihre Farbe wahrscheinlich den Kupfer- und Silberdämpfen zuzuschreiben ist, 9) der Bleiglanz (ocria, galena) welcher aus Blei und Erde besteht, selbst rohe, und unvollkommene Materie des Bleies enthält, und sehr tauglich ist, Metalle zu schmelzen. [93])

10. Unter allen metallischen Substanzen (Halbmetallen) ist aber das Vorzüglichste das Quecksilber (argentum vivum). Man findet dasselbe und Mennig beinahe in allen Bergwerken, und erst neuerlich hat man in Ellenbogen in Böhmen eine Mennigader entdeckt. Wo das Quecksilber als Jungfern-Quecksilber verborgen ist, erkennt man sein Daseyn in den Monaten April und May bei der Morgenröthe an den wie Nebel aufsteigenden Dämpfen. Es ist das Schwerste und Dünnste aller metallischen Körper; denn es schwimmen alle Metalle (Gold ausgenommen) auf demselben, und es läfst sich durch eine Hirschhaut pressen.

Es durchfrifst alle metallenen Gefässe, und wird daher am Besten in steinernen oder gläsernen

93) De Subt. V. 446. 447.

Gefässen aufbewahrt. Es ist unglaublich, und doch wahr, wie mir der Juwelier Hieron. ab Oculis zuerst erzählt hat, dafs von dem Quecksilber das Gold brechbarer als eine Eyerschale gemacht wird; denn die Kälte des Quecksilbers thut am Golde eben das, was kaltes Wasser am Stahl, welcher öfter darin abgelöscht leicht zerbricht.

Seine Kälte zeigt das Quecksilber sogleich bei der Berührung. Daher füllen die Mauren, um sich gegen die Wärme ihres Landes zu schützen, ein hölzernes oder steinernes Gefäfs mit Quecksilber, überziehen es mit einem Felle, und legen sich darauf.

Seiner Schwere wegen vereiniget sich das Quecksilber mit einander, und nimmt die unterste Stelle ein. Weil es aber schwer und rund ist, bewegt es sich durch jeden Anlafs, und mit grosser Geschwindigkeit, daher es denn auch nicht leicht zur Ruhe kömmt, und den Namen des lebendigen (vivus) erhalten hat.

Es ist gleichsam ein nicht ausgekochtes (vollendetes, concoctum) Metall, und verhält sich zu einem Metalle, wie Wasser zum Eise.

Die Behandlung des Quecksilbers ist mit vieler Gefahr verbunden; denn die eingeathmete Dämpfe desselben erzeugen die heftigsten Krankheiten, weswegen auch so Viele, welche dabei arbeiten, wüthend (rabidi) und paralytisch werden. Daher verlieren auch Frauen, die sich der Quecksilberpräparate zur Schminke bedienen, die Zähne; oder haben wenigstens unreine oder schwarze Zähne, leiden an Engbrüstigkeit, und haben unangenehmen Athem. Ja man erzählt, man habe in dem Schädelknochen einer an unheilbarem Kopfschmerzen gestorbenen Frau zwei Jahre nach ihrem Tode noch zwei Unzen Quecksilber gefunden, worüber man

sich auch wahrlich nicht verwundern darf; denn da sie es täglich als Schminke gebrauchte, so sammelte es sich nach und nach in ihrem Gehirne.

Das Quecksilber kann zwar leicht an seiner Bewegung gehindert werden, aber es hart zu machen, kann wahrscheinlich nur durch Vermischung mit Schwefel oder einem andern Körper geschehen.

Von dem Quecksilber will ich auch noch anführen, dafs, wenn es in einem gläsernen oder steinernen Gefässe eingeschlossen warm wird und nicht respiriren kann, es dasselbe eben so zersprengt, wie Schiefspulver.[34])

E. Von den vollkommenen Metallen.

Vollkommenes Metall ist Alles, was dehnbar und hart ist.

1. Es können aber nicht mehr als sieben Metalle seyn, wie sieben Planeten sind, so, dafs der Sonne das Gold, dem Monde das Silber, dem Mercur das Electrum, dem Mars das Eisen, dem Saturn das Blei, der Venus das Kupfer (aes rubrum sive cyprium Rothkupfer), dem Iupiter das Zinn (aes candidum, κασσιτερος der Griechen [Weifskupfer]) entspricht.

Wie die Sonne unter den Planeten, so ist das Gold unter den Metallen das vollkommenste; denn es ist weich und rein zugleich. Nach demselben folgt das Silber, welches zwar rein aber härter ist. Das Eisen ist hart und unrein, das Blei weich und unrein. Das Electrum, das Roth- und Weifskupfer (aes cyprium rubrum et candidum) sind zusammengesetzt, jenes hat seine Natur von dem Golde und Silber, dieses von dem Eisen und Blei.

---

35) De Subt. V. 448. 449.

2. Gold und die edelsten Metalle überhaupt werden im Oriente, das Eisen im Occidente, und gegen Mitternacht erzeugt, weil der Orient wärmer und feuchter, der Occident aber (besonders näher gegen Mitternacht) kälter und trockner ist.

Unter allen Metallen glänzt das Gold am meisten, darauf folgt das Silber, dann das Roth- und endlich das Weifskupfer oder das Zinn. Das Electrum glänzt weniger als Gold und mehr als Silber. Sehr wenig glänzt das Rothkupfer (aes cyprium) das Eisen und das Blei.

3. Kein Metall ist durchscheinend (translucet) das Rothguldenerz (minera argenti rubra) ausgenommen. Da nämlich nur dasjenige durchsichtig ist (perspicuum), wodurch das himmlische und irdische Licht gehen kann, diese aber nur durch Luft und Wasser gehen können, so wird die Erde, wo sie immer in Mischung ist, Undurchsichtigkeit verursachen. Nun sind aber die Metalle und die metallischen Substanzen, Substanzen der Erde, also ist klar, warum sie nicht durchsichtig seyn können.

4. Die Metalle haben zu einander Freundschaft oder Verwandtschaft; denn Gold und Silber lieben das Blei, und mischen sich im geschmolzenen Zustande mit demselben, das Rothkupfer aber flieht das Blei, so wie Gold und Silber das Weifskupfer (Zinn). Wenn daher Zinn geschmolzen wird, so schwimmt es auf Gold und Silber, und kann daher mit eisernen Stäben herausgezogen werden.

Noch sonderbarer ist, dafs geschmolzenes Blei auf dem Silber schwimmt, obschon es schwerer ist. Allein es kömmt daher, dafs das Blei, obschon im festen Zustande schwerer als Silber, im flüssigen lockerer wird, indem es immer geeignet ist, in Dampf (fumus) überzugehen, und immer weniger wird.

Dadurch wurde die Scheidung der Metalle erfunden.

5. Uebrigens lassen sich die meisten Metalle durch Kunst in Wasser (aqua) verwandeln, wenn man sie brennt (urit). Dieses Brennen geht aber geschwinder und bequemer vor sich, wenn man Auripigment zusetzt, die gebrannten und in eine Art von Kalk gebrachten Metalle fleissig trocknet, dann in einem gut geschlossenen gläsernen Gefässe oder unter der Erde ein Monat lang aufbewahrt, oder aber 24 Stunden hindurch über Wasser, das in siedender Wallung erhalten wird, so aufhängt, dafs das Gefäfs nicht über 2 oder 3 Zoll vom siedenden Wasser entfernet ist. Es geziemt sich nämlich, dafs das, was aus Wasser entstanden ist, wieder zu Wasser zurückkehre.

Gold und Silber aber gehen wegen der Dichtigkeit ihrer Substanz auch im verkalchten Zustande kaum in Wasser über. [95])

Die Metalle in's Besondere.

a) Vom Golde.

Das Gold findet man in verschiedenen Formen und zwar a) im Sande, b) in Steinen, c) mit andern Metallen vermischt. Wahrscheinlich wird das Gold in den Steinen und zwar auf der Oberfläche sandiger Berge erzeugt, woher es, von den Strömen ausgewaschen, sich in kleine Stückchen sammelt, und in das Beet der Flüsse geschwemmt wird. Zum Behufe dieser Meinung erzählt Gonzalo Ferd. d'Oviedo, das Gold, welches man in Peru am Fufse der Berge gefunden, sey unvollkommen, und um so unvollkommner, je näher es den Bergen ist, und man finde es nicht in der Tiefe, sondern an der Oberfläche der Erde; denn da die schlechtesten Me-

95) De Subt. VI. 452. 453. 456.

talle in der Tiefe der Erde, und zwar um so tiefer liegen, je schlechter sie sind, so mufste das reinste aller Metalle, das in seiner eigenthümlichen Farbe glänzt, und als das edelste und dem Lichte verwandteste Metall keines Feuers und keiner Kunst zu seiner Reinigung bedarf, nahe an die Oberfläche gebracht werden.

Das Gold ist das dehnbarste (quam maxime ductile) aller Metalle. Ein Scrupel oder 24 Grane Silber lassen sich zu einem Faden von 134 Fufse ausdehnen. Diesen Faden bedeckt der dritte Theil eines Granes Gold; denn 2 Unzen Gold reichen hin 12½ Pfund Silber zu vergolden. Eine Unze Silbers giebt eine Länge von 3200 Fufse, und zu seiner Vergoldung reichen 6 Grane Gold hin.

Eben so bewunderungswürdig ist die Feinheit, welche das Gold erhält, wenn es auf Silberplatten mit dem Hammer ausgedehnt wird; denn eine Unze Goldes bedeckt 8 Pfund Silber. Werden beide in Fäden ausgezogen, so begreift man leicht, obwohl man's durch das Auge nicht mehr unterscheiden kann, dafs die Feinheit des Goldes die des Silbers mehr als 100 Male übertrift, indem eine Unze Goldes mehr als 10 Morgen (jugera) Ackers bedecken kann. Die Ursache davon ist die Reinheit der Substanz des Goldes, und der lange daurende Zeitigungsproceſs desselben.

Im Feuer ist das Gold vollkommen beständig, wenn ihm nicht Gifte beigemischt werden; denn wenn man es allein, oder auch mit Blei 20 Tage im flüssigen Zustande erhält, so wird es um keinen merkbaren Theil vermindert; denn dafs es um gar Nichts vermindert werde, wage ich nicht zu behaupten.

Drei sind demnach der Vorzüge des Goldes vor allen übrigen Metallen: a) dafs es das reinste

ist, b) dafs es im Feuer nicht verzehrt wird, c) dafs es nicht schmutzt (tingit).

Alle diese Eigenschaften zeigen, dafs das Gold 1) keine Fettigkeit habe; denn nur diese verunreiniget, brennt, und ernährt das Feuer, 2) dafs es auch sehr wenig wässerige Substanz enthalte; denn diese verdünstet, 3) und dafs daher im Golde die reinste erdige und unverbrennbare Substanz sey.

Uebrigens ist ein Gold vollkommener als das andere, wie überhaupt im Sterblichen und Unsterblichen der Fall ist. Ich sage auch nicht, reiner, sondern vollkommener; denn das reinste, welches aus Indien kömmt, ist besser, als das reinste anderswoher, und in's Besondere besser als unser gewöhnliches.

Da aber das Gold die Vollendung und Vollkommenheit aller Metalle, die übrigen Metalle aber Versuche der Natur (conatus naturae) sind, welche sich dem Gold mehr oder weniger nähern, so finden wir es in beinahe allen Metallen, z. B. im Blei das Silber, im Kupfer Gold, im Silber Gold; denn der gröfste Theil des Silbers ist selbst Gold. [96])

Von der Verwandlung der Metalle in Gold.

Aus diesem Grunde kam man auf die Versuche, die Metalle in Gold zu verwandeln. Besonders aber hofte man dieses von dem Quecksilber, weil es durch seine grosse Schwere und Feinheit dem Golde so nahe kommt. Allein um zu untersuchen, ob Gold aus Quecksilber oder einem andern Metalle gemacht werden könne, müssen wir zuerst sehen, woraus denn alle Metalle zusammengesetzt sind. Viele glaubten nach dem Geruche und der Substanz, sie bestehen aus Schwefel und Quecksilber; denn wenn die Metalle gebrannt werden, rie-

96) De Subt. VI. 452—455.

chen sie, und in's Besondere das Kupfer nach Schwefel; und ihre Substanz ist dem Quecksilber sehr ähnlich; denn der Farbe nach ähnelt das Quecksilber dem Zinn und Silber, der Schwere nach dem Blei und dem Golde. — Aber aus zwei schon vollendeten Körpern kann kein drittes mehr enstehen. Es bestehen also auch die Metalle nicht aus Schwefel und Quecksilber. Auch trifft man an Orten, wo man edle Metalle findet, nie Quecksilber und Schwefel an.

Viele glaubten aber, die Metalle lassen sich in einander deswegen verwandeln, weil auch einige Pflanzenarten in einander übergehen. Allein es verhält sich nicht so; denn entweder können gar keine, oder doch nicht alle in einander verwandelt werden.

Zwar können Eisen und Stahl (aes chalybis), die sich dem Gewichte und der Lockernheit nach ähnlich, und beide nicht feuerbeständig sind, nur durch Veränderung der Farbe, und der Härte in einander wirklich oder doch ohne grossen Unterschied verwandelt werden. Aber in Gold kann kein Metall, das Silber ausgenommen, dem ich diese Eigenschaft zuschreiben zu können glaube, verwandelt werden. Dem Silber geht nämlich, um Gold zu werden, Nichts ab, als eine grössere Dichtigkeit, und Schwere, und die Farbe. Beides scheint aber die Kunst geben zu können. Wird es dichter, so wird die Fettigkeit verzehrt, und daher das Ganze feuerbeständiger und schwerer. Wenn daher wahr ist, was einige unserer Freunde von sich rühmen, dafs ihnen nämlich die Kunst, aus Silber Gold zu machen, gelungen sey, so mufs das Gold in dem Silber entweder wirklich, oder der Möglichkeit nach enthalten gewesen seyn. Ist es nur der Möglichkeit nach darin enthalten, wie kann man durch Brennen wirkliches Gold daraus hervorbringen, da das Feuer

Nichts erzeugt? — Wenn es aber wirklich enthalten war, warum löset das Scheidewasser alles Silber auf, da doch bekannt ist, dafs es das Gold nicht auflöse? — Das Gold konnte also weder auf diese, noch auf jene Art im Silber enthalten seyn.

Was die übrigen Metalle betrift, so ist allgemein anerkannt, dafs sie nicht in Gold, selbst nicht in Silber verwandelt werden können; denn diese sind schon ausgebrannt, und das Ausgebrannte kann nie in seine vorige Reinheit zurückkehren. Ueberdiefs können vollendete, der Art und Natur nach verschiedene Dinge nie in einander verwandelt werden. Wenn schon der Knabe, das Mädchen und die Mola aus eben demselben Blute, und in eben derselben Mutter entstehen, so können sie sich doch nie ineinander verwandeln. Eben so wenig können auch die Metalle, obschon sie alle aus denselben Elementen und in demselben Orte entstehen, nie ihre specifisch von einander verschiedene Naturen mit einander vertauschen, so, dafs aus einem ein anderes würde, ausgenommen, wenn sie nur im Zufälligen, als z. B. in der Farbe und dem Gewichte verschieden sind, wie Stahl und Eisen.

Die Chymisten können also wohl Farbe und Gewicht, nicht die Feinheit, Festigkeit, und den innern Bau (Subtilitas, firmitas, structura interna) der Metalle verändern. Offenbar ist aber, dafs Silber, wenn es in Gold verwandelt werden soll, auf eine gelblichte (lutea) Masse gebracht werden müsse, damit es aus ihr in Gold übergehen kann.

Das Quecksilber scheint übrigens dem Golde näher zu seyn, als dem Silber; denn dem Golde gleicht es an Schwere und Feinheit, dem Silber aber nur an der Farbe, ist aber von beiden dadurch verschieden, dafs es flüssig und nicht feuerbeständig ist.

Damit also Quecksilber in Silber verwandelt werde, sind 4 Dinge nothwendig: a) dafs es fest werde (fixum), b) dafs es feuerbeständig werde, c) dafs es von seinem Gewichte verliere, d) und dafs es dichter werde. Damit aber das Quecksilber in Gold verwandelt werde, sind nur 3 Dinge nothwendig, nämlich a) dafs es fest, b) dafs es feuerbeständig, und c) dafs es gelb werde. Diese Dinge sind aber viel leichter zu erreichen, als die obengenannten vier, und daher haben Viele mehr auf die Verwandlung des Quecksilbers in Gold, als in Silber gehoft.

Dieses scheint jener Apotheker von Trevigo (tarvisanus) gefunden zu haben, welcher vor dem Dogge und den Gelehrten von Venedig Quecksilber in Gold, von dem noch einige Ueberbleibsel vorhanden sind, verwandelt hat. Es mag dieſs aber auf was immer für eine Weise geschehen seyn, so bleibt doch gewifs, dafs Quecksilber nicht in Gold, viel weniger in Silber verwandelt werden könne.

Das Silber ist aber, obschon das Messing (Gelb-Kupfer) an der Farbe, das Blei am Gewichte dem Golde näher kömmt, an Feinheit seiner Substanz, Reinheit und Festigkeit dem Golde so ähnlich, dafs das beste Silber ein der Substanz nach unvollkommenes und an Farbe noch nicht völlig reifes (mattfärbiges, colore deficiens) Gold ist, und deswegen ist es mir wahrscheinlich, dafs sich Silber nach langer Zeit in Gold verwandeln könne, wie Zinn in Silber. Wenn aber aus dem Roth-Weifs- oder Gelb-Kupfer (aes) und Blei sorgfältig aller Samen des Silbers weggenommen worden ist, so kann aus denselben nie Silber und unter denselben Bedingungen eben so wenig Gold aus Silber werden.[97])

97) De Subt. VI. 447. 455. 456.

b) Vom Silber.

Das Silber erhält man auf vielerlei Weisen: a) entweder durch Feuer aus den Erden, oder b) in Verbindung mit Blei und Zinn, meistens auch mit Kupfer, wie am Rhein in Elsaſs, zu Annaberg und in Meiſsen, oder c) aus Steinen gleichfalls durch Feuer, oder endlich d) rein in eben diesen Steinen gleichsam wie eine Pflanze, welche aus dem Steine wächst. Ich habe oft Bäume, oder vielmehr Gesträuche von rohem Silber, das aus Teutschland und namentlich aus Abertham in Böhmen, aus dem Anna- und Schneeberge in Meissen kam, gesehen, von solcher Reinheit, daſs es bei der Untersuchung nur $\frac{1}{10}$ seines Gewichts verlor.

In Böhmen fand man, wie Agricola erzählt einmal ein Stück Silber von 140 Pfund.

Das reine Silber findet man in verschiedenen Formen, als Hammer, Karsten, Schnabel u. d. gl. Agricola sagt, er habe zu Schneeberg ein Stück gesehen, welches die Gestalt eines Mannes hatte, der ein Kind trug. [98])

c) Vom Electrum.

Das Electrum ist das Mittel zwischen Gold und Silber. Wir verstehen aber darunter nicht den Bernstein, sondern ein Metall, nämlich den Spieſsglaskönig (regulus antimonii), welcher mit Hilfe des Eisens oder anderer Metalle bereitet worden ist.

Das natürliche ist aber von dem künstlichen verschieden, obwohl dieses schöner ist.

Aus beiden macht man der Schönheit und des Nutzens wegen Trinckgeschirre; denn das natürliche verräth die Gifte auf zweifache Art, es zischt nämlich und bekömmt bogenartige Flecken. Auch

98) De Subt. VI. 456. 457.

das Künstliche verliert durch Gifte plötzlich seinen Glanz und bekömmt eine fremde Farbe.

Das natürliche Electrum ist aber jezt durch den Verbrauch in der Alchymie beinahe ganz verschwunden. [99])

d) Vom Blei.

Das Blei ist dem Silber ähnlich, und es giebt derselben 4 Arten: a) das schwarze, oder gemeine und wohlfeile, b) das weifse, das man auch Zinn nennt, c) den Wismuth, der bisher unbekannt war, und das Mittel zwischen dem schwarzen und weissen hält. Er ist auch jezt noch nicht sehr gemein, und wird nur in Böhmen in den Sudnischen Bergen (in sudnis Bohemiae montibus) gefunden, d) dasjenige, welches aus Spiefsglas gemacht wird und unzeitiges Electrum ist.

Man glaubt, alles Blei wachse, und mache deswegen durch seine Schwere die Dächer wankend. Galenus sagt (im 9ten Buche von den einfachen Arzeneimitteln), dafs an feuchten Orten eingegrabenes Blei unter der Erde an Grösse und Gewicht gewachsen sey.

Das weifse Blei unterscheidet sich von dem Zinn dadurch, dafs jenes natürlich vorkömmt, dieses aber ein Product der Kunst, und immer mit Silber verbunden ist.

Das weifse Blei macht durch seine Zumischung alle Metalle gebrechlich, Gold und Silber schon dann, wenn auch nur der hundertste Theil hinzugesezt wird.

Das künstlich bereitete Zinn nimmt auf 25 Pfund des Ganzen höchstens 1 Pfund schwarzes Blei auf. Mischt man so, dafs das schwarze Blei den zehen-

99) De Suht. VI. 457.

zehnten Theil des Ganzen ausmacht, so ist es zu den gewöhnlichen Gefässen am Besten. Man lobt auch noch die Mischung bis zum achten Theile. Mehr hinzugesetzt macht es schlecht.

Durch die Vermischung des Zinnes mit Blei wird durch das Zinn das Blei härter, und das Zinn durch die Weichheit des Bleies weniger zerbrechlich.

*Im Jahr 1549 oder 1550 zeigte sich in Mayland ein Mann, welcher Hände und Gesicht mit geschmolzenem Bleie wusch, aber sie vorher mit einem gewissen Wasser tränkte. Einige meinten, dieses Wasser, welches eine ausgezeichnete Kälte und Fettigkeit, um die Wärme des Bleies von der Haut abzuhalten, haben mufs, sey aus dem Safte des Burzelkrautes (portulaca) bereitet gewesen. Ich aber glaube, es sey ein metallisches Wasser, und zwar grossen Theils aus Spiefsglas gewesen, indem er dasselbe ungeachtet des vielen Geldes, das er jedes Mal einnahm, sparsam anwendete, und sogar bisweilen einige Theile seines Gesichtes der Verletzung Preifs gab. [1])

e) Vom Erz (aes) d. i. vom Weifs - Roth- und Gelbkupfer (χαλκος).

Auf das Blei folgt das Kupfer (aes, χαλκος bei Homer) dessen man sich in frühern Zeiten überall und allgemein nicht nur zu Vertheidigungs-, sondern auch zu Angriffswaffen, wie Homer bezeugt, bediente α). Was aus ihm verfertiget wird, hat eine

1) De Subt. VI. 457.

α) Diefs nämliche beweisen auch die kupfernen Streit - Axten, und Pfriemen sammt Dolch und Schwerdt, wovon man mehrere Stücke schon ganz mit Grünspan überzogen im Sommer 1816 in den nächst Amberg im sogenannten Wagreih neu entdeckten Grabhügeln der Urbewohner dieser Gegend auffand.

ewige Dauer, weil es nicht rostet, indem seine Substanz, wie schon der Geruch anzeigt, zu sehr ausgebrannt, also gegen die Einwirkung der Feuchtigkeit gesichert ist. Deswegen wurden auch vor Zeiten Geräthschaften aus Kupfer verfertiget, welche man jetzt des Geizes wegen aus dem schlechten Eisen verfertiget, ausgenommen Orgelpfeiffen, Trompeten und musicalische Hörner, obwohl man auch bei Orgeln zinnerne, bleierne und sogar hölzerne Pfeiffen anwendet. β)

Härter als unser Kupfer ist das cyprische (aes cyprium), welches entweder ein natürliches oder künstliches ist. Das natürliche sah ich einige Male mit goldenen Flecken. Auf Hispaniola hat man, wie erzählt wird, ein Stück von 200 Pfund gefunden. Daher wächst es zu grossen Massen.

Das künstliche Kupfer (cuprum) enthält, wenn es besser ist, auf 4 Pfund natürlichen Kupfers (aes) ein Pfund Zinn. Das schlechtere aber enthält bis auf den achten Theil der ganzen Masse Zinn. Noch schlechter wird es, wenn man Messing (aurichalcum) anstatt des Zinnes nimmt, und am schlechtesten, wenn man dafür Blei zusetzt.

Der Gebrauch des künstlichen Kupfers ist jezt häufig bei Verfertigung der Kanonen, der Glocken, der Kessel u. s. w. und hat in dieser Hinsicht vor dem natürlichen (aes) vielen Vorzug, weil das künstliche Kupfer der besten Sorte auch ohne Zinn den Speisen keinen widrigen Geschmack und Geruch giebt. a)

β) In den besagten Grabhügeln bei Amberg fand man auch Arm- und Fusringe von Kupfer, deren einige noch die Gebeine umgaben, (auch einen Halsschmuck, bestehend aus aneinander gereihten Kupferplatten, dann mehrere grosse Nadeln, wahrscheinlich als Kleiderhaften ehemals gebraucht.

a) De Subt. VI. 458.

f. Vom Eisen.

Das Eisen kömmt in der Natur häufig vor, und ist eben deswegen sehr wohlfeil, dem Menschen aber zum Gebrauche vortheilhafter, als alle andere Metalle. Löscht man es glühend nicht in Wasser, sondern in dem Safte der Bohnenschalen oder der Pappelrosen (malva) ab, so wird es weich. Mit Erde geröstet und der Luft ausgesetzt wird es dehnbar, indem durch den Regen das Erdige weich, durch die Sonne das Feuchte flüssig und durch das Feuer der schärfere (acrior) Theil, der dem Eisen selbst Gift ist, verzehrt wird. Eiserne Dräthe, die man nach ihrer Erwärmung langsam erkalten läfst, werden so beugsam, dafs man sie anstatt eines Fadens zum Binden brauchen kann.

Wird aber glühendes Eisen im kalten Wasser gelöscht, so wird es hart, brechbar, und läfst sich nicht mehr dehnen und formen.

Nach Gonzalo Fernando d'Oviedo's Zeugnisse pflegen die gefangenen Indier die eisernen Fessel mit einem Bindfaden (filum) aus der Cabujapflanze und Sand zu zerschneiden. Wenn dieses wahr ist, so mufs dieser Bindfaden, damit er oft und geschwind hin und her gezogen werden kann, sehr hartnäckig zusammenhängend (contumax), und damit der Sand nicht wegspringt, sehr breit und glatt seyn. Der Sand aber mufs zart, rauh und hart seyn, damit er das Hin- und Herziehen des Bindfadens nicht hindert. Auf diese Art wurden auch, wie eben dieser Schriftsteller erzählt, Anker entzwei geschnitten. Diese Art, Eisen zu zerschneiden hat aber vor dem Feilen den Vorzug, dafs man davon Nichts hören kann.

Edler als das gemeine Eisen ist der natürliche und künstliche Stahl; beide aber sind sehr hart, und deswegen brechbarer.

Der künstliche Stahl besteht aus gereinigtem Eisen, und aus Marmor. Der beste ist der, welcher ein sehr feines, und glänzendes Korn hat, keinen Rost, und keine Ritzen zeigt und leichter als Eisen ist. Er schneidet dann aber auch Eisen, wie Holz oder Blei.

Mein Freund Galeazzo Rubeus fand, dafs ein stählerner Harnisch auch den Druck einer Kanonenkugel aushalte.

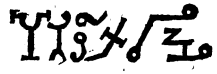
Die vorzüglichsten Stahlarten sind der aus Agiambina, der aus Azimina, der aus Karamanien, der damascener; also genannt von den Orten, an welchen sie verfertiget werden. [3])

g. Von den Sigillen.

Von der Beziehung der Metalle auf die Planeten schreibt sich die Kraft der Sigille her. Es werden aber die Sigille aus verschiedenen Metallen mit Beziehung auf die Planeten, welchen die Metalle entsprechen, verfertiget, und mit gewissen Figuren bezeichnet. Ihre Wirkung ist nach dem Metalle und dem Planeten verschieden. Das Sigill der Sonne (aus Gold) soll Würden, Ehrenstellen und Gunst der Fürsten, das Sigill des Mondes (aus Silber) Gunst des Volkes, das Sigill des Iupiters (aus Weifs-Kupfer oder Zinn) Reichthum und Freunde, das Sigill der Venus (aus Roth-Kupfer) Wollüste, das Sigill des Mars (aus Eisen und Stahl) Tapferkeit, das Sigill des Merkur's (aus Electrum) Fleifs, das Sigill des Saturn's (aus Blei) Stärke zum Arbeiten geben. Und wenn ich doch Alles wüfste, wozu sie taugen sollen. So viel weifs ich aber, dafs Steine und Metalle und die Zeit der Zeicheneingrabung

3) De Subt. VI. 458. 459.

(occasio sculpturae) wohl Etwas wirken kann, nicht aber die Figur.

Die Charactere, welche man auf die Sigille zeichnet und welche ich auf einem alten pergamentenen Codex gefunden habe, z. B. für das Sigill der Sonne Fig. 1.  für das Sigill des Mondes Fig. 2. sind Nichts als betrügerische Erdichtungen eines Artesius und Michinius; denn was haben diese Charactere mit den Planeten gemein? — Es glaube auch Niemand, dafs sie arabische, chaldäische oder griechische Buchstaben seyen. Und wenn sie es auch wären, warum sollten sie mehr wirken, als die lateinischen? — Nein! sie sind blosse Erdichtungen, und ohne alle Kraft. Wer daher auf sie, oder auch auf die Figur der Bezeichnung bauet, ist abergläubisch. Nur in so weit kann in Sigillen, welche Einwirkung auf den Geist bezwecken, die Figur von Nutzen seyn, als sie durch das Ansehen des Bildes und die Erinnerung wirkt. Soll z. B. das Sigill Schlaf bringen, so thut man gut, darauf einen in einem Walde an einem Bache schlafenden Mann zu zeichnen.

Bei jedem Sigill ist aber nothwendig, dafs die Natur der Kraft (facultas) der Materie, des Gestirnes, und des Menschen, der davon Gebrauch machen will, zusammenstimmt. Die ganze Wirkung hängt immer von der innern Beschaffenheit des Menschen ab, und kömmt nicht augenblicklich, sondern erst nach langem Tragen. Ihr Gebrauch ist auch oft gefährlich, weil sie oft in einer andern Hinsicht schaden können. Sie müssen auch immer auf dem Fleische getragen werden.

Es giebt übrigens zweierlei Gattungen der Sigille; denn einige sind allgemein wirkende, welche nur in allgemeinen Verhältnissen (constitutionibus) der Gestirne, z. B. bei Finsternissen und Conjunctionen verfertiget werden können. Andere sind besondere, und helfen nur einem einzelnen Menschen. Einige (die vorzüglichsten) Sigille sind Sigille der Planeten, andere der Zeichen des Thierkreises. Ausserdem dienen einige zum Guten, andere zum Bösen.

Das edelste Sigill verfertiget man in Gold oder Carfunkelstein, wenn der Iupiter, die Venus, der Mond und der Drachenkopf in dem Löwen, oder dem Wassermanne, oder dem Stiere, oder in der Wage zusammen kommen, oder aber, wenn der Mond in der Mitte des Himmels den übrigen entgegen steht, [4])

B. Von den besondern mit eigenem selbstständigen Leben begabten Organismen.

1. Vorzug der Pflanzen vor den Mineralien.

A. Von den Pflanzen.

Edler als die metallischen Substanzen und die Steine sind die Pflanzen, in welchen man schon einen Abglanz eines Sinnes (sensus) wahrnimmt; denn ich glaube, es ist für sich klar, dafs die Pflanzen sich hassen und lieben, und zu ihren Lebensfunctionen taugliche Glieder haben. So ist z. B. bekannt, dafs der Olivenbaum und der Weinstock den Kohl hassen, und die Kukumer dem Wasser zuwächst, aber den Oelbaum flieht. Dagegen liebt der Weinstock die Ulme, und die Myrthe, wird durch die Nachbarschaft des Granatapfels (mal. punicum) frucht-

4) De Variet. XVI. 307—310. De Subt. XVIII. 676.

barer und wohlriechender, und beide gedeihen üppiger. Der Kürbis verwelkt bei der Annäherung einer menstruirenden Frau. Die Steineiche haſst den Schilf so sehr, daſs sie nothwendig zu Grunde gehen muſs, wenn man einen Ort, an dem sie häufig wächst, mit einem Zaune von Schilf umgiebt, indem selbst der Schatten derselben schädlich ist. Ein Oelbaum verliert in der Nachbarschaft einer Eiche seine Fruchtbarkeit, und neigt sich, als wenn er vor einem Feinde flöhe, auf die andere Seite. Auch der Weinstock haſst den Oelbaum, und beide schaden sich wechselseitig, weil beide eine fette Feuchtigkeit nothwendig haben, die sie einander entziehen. Die Feindschaft zwischen dem Oelbaume und der Eiche kömmt vielleicht von ihren der Ausdünstung nach entgegengesetzten Naturen. [5])

2. Eintheilung der Pflanzen.

Es giebt viererlei Gattungen der Pflanzen, nämlich 1) Bäume, 2) Sträuche, 3) Stauden und 4) Kräuter, zu welchen man noch eine 5te zählen kann, welche zwischen den Kräutern, Sträuchen und Stauden liegt.

Baum ist Pflanze, wenn ihr Stamm (truncus) alle Jahre wieder grünt, auch, wenn er abgeschnitten worden, und eine beträchtliche Höhe erreicht, wie z. B. der Apfel-Birn-Nuſsbaum u. s. w.

Strauch ist eine Pflanze, deren Stamm zwar fortdauert, aber zu keiner beträchtlichen Höhe wächst, wie die Rose, Myrthe u. s. w.

Staude ist eine Pflanze, deren Stamm zwar auch bleibt, aber nicht grösser wird, als bei den Kräutern und Gräsern, wie der Stechpalme, oder des Kehrbesenbusches.

---

5) De Subt. VIII. 48o. De Variet. VI. 63. 64.

Kraut ist, was keinen Stengel hat, wie das Immergrün, der Salbei, oder denselben alle Jahre ändert, wie der Fenchel.

Die fünfte Gattung der Pflanzen wächst bisweilen zum Strauch aus, oder bleibt Kraut, wie die Raute, oder der köpfige Kohl (caulis capitatus) und andere grüne Gemüsarten, welche zu Sträuchen auswachsen.

3. Unterschied der Pflanzen nach ihren Kräften, ihrem Geruche, Geschmacke und Baue.

Die wesentlichen und wahren Unterschiede der Pflanzen können nur von ihren Kräften hergenommen werden; denn diese allein kommen von der Form, die Form aber unterscheidet die Gattungen selbst voneinander.

Der zweite Unterscheidungsgrund liegt in ihrem Geruche, der dritte in ihrem Geschmacke und der vierte in der Figur ihrer Blätter, Blüthen, Früchte, Stengel, Rinde, Wurzel und ihres ganzen Baues.

Die arzeneilichen Pflanzen in's Besondere, welche in allen diesen Dingen übereins kommen, müssen zu einer und derselben Gattung gerechnet und ihnen gleiche Kräfte zugeschrieben werden, es mag sie übrigens Dioscorides zu derselben, oder zu verschiedenen Gattungen zählen; denn obschon er die Arzeneien vortreflich erkannt, mit vielem Fleisse behandelt, und mit vieler Klarheit beschrieben hat, so war er doch seiner Lehre nach ein Empiriker, seiner Erziehung und Lebensweise nach ein Krieger, und überdiess sind seine Schriften sehr mangelhaft auf uns gekommen.

Die Empiriker nehmen übrigens die Unterschiede der Pflanzen entweder von dem Orte, an welchem sie wachsen, oder von der Art und Weise

ihrer Befruchtung und Fortpflanzung, oder von ihrer Grösse und ihrem äussern Ansehen, oder von ihrem Geruche und Geschmacke, oder endlich von ihrer heilenden oder schädlichen Eigenschaft her. Aber wer sieht nicht, wie ungegründet und zufällig alle solche Classificationen sind. [6])

4. Theile und Aftertheile am Organismus der Pflanzen.

Die vorzüglicheren Theile der Pflanzen sind die Wurzel, der Stamm, die Aeste, die Blätter, die Früchte, die Stile, die Krone, die Beeren und Kerne in denselben, der Samen, die Blüthen, die Wolle, das Holz, die Rinde, die Fibern, die Häute, die Adern, das Mark, die Feuchtigkeit, die Thränen und die Knoten.

Vergleichet man die Pflanzen nach diesen Theilen mit den Theilen des menschlichen Körpers, so entspricht die Wurzel dem Bauche, der Stamm dem mit Fleisch bekleideten Zusammenhange der Gebeine, die Blätter den Haaren, die Rinde der Haut, das harte Holz den Gebeinen, die Adern den Adern, das Mark dem Marke, die Blüthen den Eyern, die Samen dem Samen, die Aeste den Armen und Gliedern, die Frucht dem Kinde.

Die regelmässige Vertheilung der Blätter an den Zweigen und der Körner in den Früchten weiset auf eben die Ursache hin, welche in dem thierischen Körper die vorzüglicheren Glieder und Werkzeuge doppelt gegeben, und sie einander gegenüber gestellt hat, d. i. auf den Antagonismus der bildenden (plastischen) Kräfte. [7])

Auch die Theile dieser Theile sind bemerkenswerth, z. B. die Theile der Wurzel. Es besteht

---

6) De Subt. VIII. 480. 7) De Subt. VIII. 482. 504.

aber die Wurzel aus 4 Häuten und dem Marke. Die innerste Haut ist holzartig (lignosus) und aus ihr treibt die Pflanze gewöhnlich ihre Keime. Die zweite Haut ist sehr dünne, die dritte ist das Herzhäutlein (pericardium), welches das Holz in der Wurzel anstatt des Samens umgiebt, die vierte aber ist die Oberhaut, welche das Herzhäutchen umgiebt.

Da aber derjenige Theil der vorzüglichste ist, welcher den Keim austreibt, weil er allein alle Kräfte in sich hat, und eigentlich allein lebt, so thun die Aerzte nicht gut, welche bei Bereitung der Absude den holzigen Theil der Pflanze wegwerfen, da er doch um so wirksamer ist, je näher er der Oberfläche der Erde liegt. 8)

An den Blüthen und Blumen bemerken wir die Blätter, den Kelch und den Samen. Um des Samens willen ist die Pflanze und der Samen der Erzeugung wegen gemacht. Die ganze Blume ist auf den Stil gepflanzet.

Die Farben der Blumen sind sehr verschieden. So sind z. B. die obern Blätter der Dreifaltigkeitsblume (jacea) purpurfarbig, die mittlern weiss, und die untern gelb. Die Gelosia zeigt, nicht zwar an der Blume, aber doch an einem und demselben Blatte, da, wo es sich mit dem Stengel vereiniget, grün, in der Mitte roth, und an der Spitze strohgelb. Ueberhaupt scheint die Natur in dem Pflanzenreiche das Farbenspiel wunderbar zu lieben.

Es haben aber die Blumen ihre Farben von der feinen und wenigen Feuchtigkeit, wie denn auch die Blätter aus Mangel an Feuchtigkeit vertrocknen, und dadurch von ihrem natürlichen Grün zum Rothen, und endlich zum Gelben oder Strohfarbenen übergehen.

8) De Subt. ibid.

Die Blätter aller Blumen glänzen, weil sie aus einer sehr feinen Substanz bestehen. Sie lassen übrigens alle Farben zu, die schwarze allein ausgenommen. Auch riechen beinahe alle Blumen angenehm, aber nicht so anhaltend, wie die Wurzeln. Merkwürdig ist auch noch, dafs die edelsten und wohlriechendsten Blumen, wie der Safran, die Rose, die Nelken, der Iasmin, das Veilchen u. s. w. keine Samen von beträchtlichem, einige von gar keinen Nutzen geben. Die Ursache ist, dafs alle Kraft schon in der Blume verzehrt wird. So wird auch einem vortreflichen Vater selten ein berühmter Sohn geboren, und einer über die Zeit berühmten Jugend folgt selten ein ehrsames Mannes- und Greisenalter. [6])

Auf die Blüthen folgen die Früchte, von welchen nur einige dem Wohlgeruche derselben nahe kommen. Dahin gehören vorzüglich die 5 bekannten Arten des arzeneilichen Apfels, nämlich a) der Quittenapfel (mal. coloquiticum), der in Italien oft grösser wird, als der Kopf eines Menschen; b) die Pomeranze (mal. aurantium), der seinen Namen von der Farbe hat; c) die Limonie (mal. limonium), welche unter dieser Gattung Aepfel den sauersten Geschmack hat; d) die Zwitterlimonie (mal. limoniatum), die Frucht aus der Pfropfung der Limonie auf Quitten, deren Geschmack und Geruch sehr angenehm ist; e) der (sogenannte) Adam's Apfel (mal. Adami), welcher durch Pfropfung der Limonie auf Pomeranzen entsteht, und das Bild eines Bisses auf der Schale künstlich darstellt. Aber der Einfall, dieser Frucht diesen Namen zu geben, ist dem, der ihn zuerst gehabt haben mag, sehr übel gerathen,

6) De Sub. VIII. 483. 490. De Variet. VI. 55.

da er die weibliche Naschhaftigkeit auf eine so unangenehme Frucht übertrug.

Dafs die gröfsten Früchte nicht nur an den grossen, starken und hohen Bäumen, sondern auch an Pflanzen, welche zu Baum und Strauch auswachsen und zwar an den schwachen und kurz lebenden wachsen, kömmt daher, dafs diese Pflanzen einen sehr zarten und lockern Stengel haben, daher viele Feuchtigkeit anziehen, welche von der schwachen Pflanze nicht verarbeitet werden kann, und daher zu häufigen, aber wässerigen, lockeren, rohen und kalten Früchten auswächst, wie z. B. die Melone, die Kukumur, der Kürbifs u. s. w.

Die Substanz der Baumfrüchte mufs aber fein seyn, weil ihr Saft durch das Holz gehen mufs, und zugleich fett, damit sie in der Pflanze nicht vertrocknet, indem ein ganzes Jahr kaum hinreicht, diese Früchte zur Reife zu bringen. [10])

5. Wachstum und Alter der Pflanzen.

Einige Pflanzen und Bäume wachsen gleichsam in's Unermefsliche fort, wie aus dem Geschlechte der Rohre das indische, welches bisweilen die Grösse und Stärke eines Baumes erreicht, aus dem Geschlechte der Kräuter die Raute und der köpfige Kohl, der Salbei und die Fisolenbohne, welche bisweilen zum Baum werden, aus dem Geschlechte der Bäume selbst ist in Europa der höchste Baum die Tanne, welche eine Höhe von 130 und einen Durchmesser von 110 Fufsen (?) erreicht. Unter den indischen Bäumen ist der gröfste die colossale Fichte (cupressus columnalis), unter den afrikanischen der Affenbrodbaum (monodelphia polyandra).

Auch das Alter der Bäume reicht in's Ungeheure. So erzählt z. B. Ioseph der Iude, dafs die

10) De Subt. VIII. 483. De Variet. VI. 55.

Eiche Abrahams noch zu seiner Zeit gestanden habe. Wenn dieſs wahr ist, so muſs sie 2000 Jahre alt geworden seyn. [11])

6. Sonderbare Eigenschaften der Pflanzen.

Sonderbare Eigenschaften der Pflanzen sind, daſs einige, wie die Oelbäume, Linden und Ulmen bei dem Solstitium ihre Blätter umkehren, andere nach dem Laufe der Sonne einen Halbkreis beschreiben, wie der Hopfen und die Sonnenblume, einige ihre Blumenkelche am Morgen öfnen und bei'm Untergange der Sonne wieder schliessen.

Eine andere Art besonderer Eigenschaften finden wir an einigen Holzarten, z. B. daſs sie, wie der wilde Feigenbaum, unter Wasser besser, als im Trocknen gegen Fäulniſs und Würmer erhalten werden, daſs Statuen aus Ceder- Wein- Oliven- oder Cypressenholze bei'm Südwinde schwitzen, daſs die Fichte, die Erle, die rothe Tanne und die gemeine Tanne, wenn sie faulen, bei ihrem Zerbrechen feurige Funken sprühen und in der Nacht wie Kohlen leuchten, und daſs einige Pflanzen so sehr zur Aufreitzung des Geschlechtstriebes wirken, worunter sich vorzüglich die Pflanze Betel (malabathrum) auszeichnen soll. Wie weit dieses wahr ist, weiſs ich nicht; aber gewiſs ist, daſs das Blatt derselben gekaut den Menschen auf eine wunderbare Weise so über sich selbst erhebt, daſs es alle Todesfurcht aufhebt, ohne die Sinne und die Vernunft zu schwächen. [12])

7. Waffen der Pflanzen.

Die Waffen, welche die Natur den Pflanzen gegeben hat, beachtet man gewöhnlich gar nicht.

---

11) De Subt. VIII. 485. 499. 12) De Subt. VIII. 502. 503.

Aber ein emsiger Naturforscher wird sie nicht übergehen; denn die Natur hat gegen die Pflanzen nicht ungütiger gehandelt, als gegen die Thiere, und jenen sowohl als diesen ihre Waffen gegeben, nämlich die Dornen, die Härte der Rinde, die Bedeckungen der Blätter, und die Beugsamkeit der Zweige. Und obwohl die Pflanzen die Bedeckung der Blätter im Winter ablegen, da im Gegentheil die Haare der Thiere sich verdichten, so schadet ihnen dieses doch nicht, weil sie den Winter gleichsam schlummernd hinbringen. [13])

8. Folgen und Wirkungen der Uebersetzung in einen andern Boden.

Dafs der Boden eine grosse Verschiedenheit der Pflanzen hervorbringt, ist bekannt. Indessen erfahren wir jetzt, dafs beinahe alle Pflanzen durch Verpflanzung allen Gegenden gemein werden können. Obwohl aber die meisten ausländischen Gewächse in alle Gegenden verpflanzt mehr oder weniger gedeihen, so läfst sich doch auch nicht läugnen, dafs jedes Land sich selbst überlassen nur gewisse Pflanzen und Bäume hervorbringt und ernährt, ja einige Pflanzen sogar immer wieder hervorkommen, wenn man auch die Erde umgeackert hat, so, dafs man glauben möchte, sie entstehen ganz ohne Samen; denn jede Erde hat ihren eigenen Typus, Form und Kraft der Vegetation. Deswegen mufs sich Alles miteinander mischen, verändern, und selbst die einzelnen Arten ausarten, wenn sie die ihnen gedeihende Gegend mit einer weniger gedeihlichen vertauschen, vorzüglich, wenn auch noch Mangel an Erde, Wasser, Luft und hinreichendem Lichte dazu kömmt. [14])

---

13) De Subt. VIII. 504. 14) De Variet. VI. p. 58.

9. Dafs die Pflanzen die Beschaffenheit des Bodens Kund thun.

Es dienen daher auch die auf einer gewissen Erdart wachsenden Pflanzen, wie die Farben derselben zu physischen Kennzeichen; denn sie zeigen sowohl das unter der Erde verborgene Wasser an, wie die Angelika (spondylium), die indische Bohne, unsere Cassia, die Bärlappe, viele Arten des Meergrases, der Wegerich, der Hahnenfufs und viele andere Gattungen der Sträuche und Bäume, welche viele und grosse weiche aber wenig nahrhafte Früchte tragen.

Trockene, dürre und unfruchtbare Erde zeigen alle Bäume, Sträuche und Kräuter an, welche steiniges und mageres Erdreich lieben, wie der Therebynthenbaum, der wilde Feigenbaum, das Pfriemenkraut (genista), der wilde Cappernbaum, der Schlehdorn, der Wermuth, die Mauerraute (polytricum), das Steinbrechkraut, das Mauerepheu, das Immergrün, das Nabelkraut, das Milzkraut u. s. w.

Zum Getreidbau taugliche Erde zeigt der Attich (ebulus), der Klee, der Dornbusch, die Eiche, der wilde Birn- Zwetschgen- und Apfelbaum, das Wiesengras und der kleine Ackerzwiebel von schwarzer und grauer Farbe an. [15])

10. Auf wie vielerlei Art die Fortpflanzung geschehen kann; und von der Wirkung des Belzens und Oculirens.

In Rücksicht der Fortpflanzung ist es merkwürdig, dafs die weise Natur, weil sich die Pflanzen nicht von einem Orte zum andern bewegen können, entweder beide Geschlechter auf einen Stengel, oder wenigstens auf eine Pflanze gesetzt, oder den

15) De Variet. VI. 62.

Winden das Geschäft übergeben hat, den Samen da und dorthin zu vertragen.

Uebrigens geschieht die Fortpflanzung auf siebenerlei Weise. Einige Pflanzen a) wachsen von selbst, wie die Wegdistel auf den Feldern, wahrscheinlich von ausgefallenen Samen, b) aus dem Samen, c) durch Oculiren, d) durch Wurzeln und Ableger, e) durch Pelzen auf die Rinde, oder f) auf das Korn, g) durch Ablactiren.

Die Wirkung des Pelzens, Oculirens u. s. w. ist, dafs die Früchte ihren Geschmack, ihren Geruch, ihre Farbe, ihre Grösse, ihre Form und ihre Zeit, ja auch ihre Natur verändern. Man sagt auch, dafs man den Früchten einen schwachen Geruch nach Säften, in welche man die Zweige oder Samen gelegt hat, beibringen könne.

Einige Pflanzen haften an andern, wie das Epheu, oder werden an andern erzeugt, wie das Moos, und es scheint, dafs alle Pflanzen, welche an andern erzeugt werden, edler und kräftiger sind; denn immer ist das, was in und aus einem andern erzeugt wird, edler. Es ist aber eine gewöhnliche Sache, dafs aus allen Bäumen Pflanzen wachsen, wenn die Rinde aufspringt, oder aufgeschnitten, oder durch Alter geschwächt wird. [16])

B. Von den Thieren.

I. Im Allgemeinen.

1. Begriff eines Thieres.

Ein Thier ist ein Lebendiges, welches durch freiwillige Bewegung dem, nach was es strebt, nachgehen, und vor dem, was seiner Natur zuwider ist, fliehen kann. Daher müssen alle Thiere ausser dem Leben,

16) De Variet. VI. 66. 68. De Subt. VIII. 500.

Leben, und dem Vorstellungs- und Empfindungsvermögen (sensus) auch Begehrungsvermögen (appetitus) haben, und ihr Leib muſs a) aus einer Feuchtigkeit (humidum), welche dem Geiste zum Leiter (vehiculum) dient, in welchem das Princip der Bewegung, Vorstellung und Empfindung liegt, und b) aus einem Festen bestehen, welches als Werkzeug der Bewegung dient. Sie müssen auch einen Mund haben, durch welchen sie ihre Nahrung suchen, und einen Magen, in welchem sie die zu sich genommene Nahrung verdauen, und sich assimiliren, so verschieden diese Theile übrigens in verschiedenen Thieren seyn mögen. [17])

2. Eintheilung der Thiere.

Es unterscheiden sich aber die Thiere von einander a) durch ihre Nahrung, indem einige α) nur Fleisch, β) andere nur Pflanzen, und γ) wieder andere Fleisch und Pflanzen zugleich essen. b) Zu eben derselben Gattung gehören aber alle diejenigen Thiere, welche sich mit einander gatten, und deren Erzeugte wieder zur Erzeugung fähig sind. c) Einige Thiere scheinen für alle Gegenden gemacht zu seyn, wie unter den Vögeln die Dohlen, die Krähen und Schwalben, unter den Fischen die Sardellen, die Thunfische, die Schnecken. Von den vierfüssigen Thieren gedeihen unsere Hausthiere, welche man nach Indien übersetzt hat, als Pferde, Rindvieh, Schafe, Ziegen und Hunde. Thiere aus Africa zu uns gebracht würden aber wahrscheinlich nicht gedeihen; denn es gedeihen überhaupt nur diejenigen, welche in den neuen Regionen Nichts finden, was ihrer Natur zuwider wäre. Die übrigen sterben entweder gleich, oder erzeugen wenigstens

17) De Variet. VII. 75.

kein Junges mehr, oder ein viel schlechteres, als sie selbst sind. [18])

3. Vorzüge der Thiere vor den Pflanzen.

Da die Thiere mehrere Lebensfunctionen als die Pflanzen, und überdiefs eine grössere Verschiedenheit der Sinne und Organe nothwendig haben, so herrschen zwischen ihnen auch viel gröfsere Unterschiede, als zwischen den Pflanzen, da diesen Leben, Ernährtwerden und Erzeugen ein und dasselbe Geschäft ist, sie also alle gleichsam nur nach einer Weise sind. [19])

4. Dafs alle Thiere ursprünglich aus Würmern entstanden seyen.

Alle Thiere entstehen entweder aus einem Thiere, oder aus einem Eye, oder aus einem Wurme. Die ersten sind die vollkommensten, die letzten aber die unvollkommensten Thiere.

Aus Würmern entstehen alle Thiere, welche aus der Fäulnifs hervorgehen; und es scheint überhaupt, alle Erzeugung, auch der vollkommenen Thiere, habe von den Würmern begonnen: denn wie ein Künstler eine Statue zuerst nur aus dem rohen gestaltet, und dann erst die einzelnen Glieder fleissiger ausbildet, so bildet auch die natürliche Wärme (vielmehr die schaffende Kraft [archeus] die in ihr ist) zuerst die Form des Wurmes, und daraus erst jedes Thier, indem selbst die Frucht vollkommener Thiere aus den Saamenwürm'chen beginnt.

Diese Erzeugung (generatio aequivoca) ist auch diejenige, welche am geschwindesten und leichtesten vollendet wird. Sie ist entweder ganz frei (libera) oder bedarf nur einer faulenden Substanz, wie

18) De Subt. IX. 507. De Variet. VII. 75. 19) De Variet. VII. 76.

die Erzeugung der Würmer in dem Fleische und den Früchten, oder setzt voraus, die faulende Materie sey selbst von einer thierischen Feuchtigkeit oder von gewissen thierischen Unreinigkeiten durchdrungen, damit ein Aehnliches daraus entstehen kann, wie bei der Erzeugung der Hornisse und der Fliegen.

Aber alle solche Thierchen sind, weil ihrer Erzeugung wenig und durch Zufall gesammelte Materie zum Grunde liegt, klein, und wegen der Geschwindigkeit der Erzeugung unvollkommen. Deswegen kann kein solches Thierchen vollkommene Sinne haben, oft auch nicht einmal alle. Auch Zeugungskraft fehlt ihnen entweder ganz, oder sie erzeugen wenigstens nur ein Schwächeres und ihnen Unähnliches. So erzeugen z. B. die Läuse keine Läuse, sondern Nisse, die aus der Fäulniss entstandenen Mäuse erzeugen wieder Mäuschen, in welchen aber die Zeugungskraft aufhört. Endlich kann kein solches Thier zahm und unterrichtet werden, weil ihre innern Sinne äusserst schwach sind, und Gedächtniss und Einbildungskraft ihnen ganz zu fehlen scheinen. Auch ihr Leben ist sehr kurz, und ihr Anblick immer sehr unangenehm. [20])

5. Dafs auch die unvollkommenen Thiergattungen zunächst um ihrer selbst willen geschaffen seyen.

Alle Thiere sind geschaffen, sich wechselseitig zu ernähren, und es ist daher gewagt zu behaupten, alle Thiere seyen des Menschen wegen da. Deswegen haben zwar auch die schwächern Thiere ihre Waffen, um sich zu vertheidigen, die stärkeren aber auch stärkere Waffen, um jene zu überwinden. [21])

---

20) De Variet. VII. 76, De Subt. IX. 508. 509. 21) De Variet. ibid.

6. Woraus man das männliche und weibliche Geschlecht der Thiere erkennen möge?

Das Geschlecht der Thiere erkennt man entweder aus den sichtbaren Geschlechtstheilen, oder sonst aus allgemeinen oder besondern Zeichen. Allgemein sind die Männchen kühner und beweglicher, haben einen grössern und rundern Kopf, und einen stärkern und grössern Körper. Bei den Vögeln ist das Männchen auch schöner und gesangreicher. In's Besondere hat bei den Fischen das Männchen Milch, das Weibchen Eyer, bei den Krebsen das Männchen einen längern und schmäleren Schweif. Ueberhaupt aber sind die Männchen immer grausamer und streitbarer, die Weibchen aber sanfter und furchtsamer.

Die Lebenszeit der Thiere ist zwar sehr verschieden, aber doch sind in allen Gattungen die Weibchen längerlebend, als die Männchen, und kalte Thiere leben abermal in warmen, trockne hingegen in feuchten Gegenden länger und besser. Es streiten übrigens alle Thiere für die Erhaltung ihres Lebens, um ihre Nahrung, um den Genuſs der Wollust, und am meisten um die Erhaltung ihrer Jungen, wie um den Preis ihrer Fortdauer. [22])

7. Wovon die Farbe der thierischen Haare abhängt?

Die Farbe der thierischen Haare hängt von dem Wasser ab, das sie trinken. So sagt Aristoteles, der Fluſs ψυχρος in Thracien veranlasse schwarze Schafe, und in Antandria sind zwei Flüsse, deren einer schwarze, der andere weiſse Schafe verursacht. Daher kann man dieses auch durch künstliche Getränke bewirken. [23])

22) De Variet. VII. 77. 78. 23) De Variet. VII. 79.

8. Von den dreierlei Arten der Bewegung der Thiere.

Von der Bewegung der Thiere hat Aristoteles, nachdem er die Geschichte der Thiere schon vollendet hatte, in einem hohen Alter 2 sehr scharfsinnige Bücher geschrieben, in welchen er sich gleichsam selbst übertroffen hat, und welche zu berühren bisher noch kein Erklärer gewagt hat, so, dafs wir auch dieses wieder leisten müssen. So sind nämlich die Menschen. Sie schwätzen Viel über Alltägliches und Unnützes, lassen aber das Dunkle und Schwierige, obschon es nützlich ist, unberührt.

Man mufs nun allererst wissen, dafs jede Bewegung eines Thieres mit Anstrengung geschieht, weil sie wegen der natürlichen Schwere und Trägheit des Körpers eine erzwungene ist. (S. oben Num. 8.) Die Anstrengung kann aber nur in der Voraussetzung eines Ruhenden eintreten; denn sie steht mit einem Antriebe im Verhältnifs. Was aber angetrieben wird, mufs von einem Festen getrieben werden, wenn man nicht in's Unendliche zurückgehen will. Es ist also nicht zu bezweifeln, dafs bei der Bewegung der Thiere ein Festes nothwenig ist. Und dieses ist nun die erste Voraussetzung.

Unläugbar ist dann 2tens, dafs sich alle Thiere rechts bewegen, weil an allen Thieren die rechte Seite wärmer, fester, stärker und beweglicher ist. Es ist aber schwer zu sagen, welche Seite am Universum die rechte ist, wenn nicht der Himmel selbst, indem er sich von Ost nach West umdrehet, einen Theil zum rechten macht.

Dazu kömmt ein drittes, nämlich, dafs kein Thier, welches Blut hat, seine Bewegung mit mehr als 4 Werkzeugen (signa) mache, und umgekehrt jedes Thier, welches seine Bewegung mit vieren macht, Blut habe. Diese Werkzeuge sind bei den

gehenden Thieren die Füsse, bei den kriechenden die Ringe, bei den meisten Fischen die Flossen, bei den Vögeln neben den Füssen die Flügel; denn auch die zweifüssigen Thiere bewegen sich mit Vieren, indem auch die Vögel ohne Flügel, und die Menschen ohne Arme das Gleichgewicht nicht halten können. Indessen bedienen sich die Zweifüssigen nicht aller Viere auf gleiche Weise. Die Vögel z. B. bedienen sich beim Fliegen der Füsse, beim Gehen der Flügel nur aushilfsweise. Mit Händen versehene Thiere bedienen sich zum Laufen vorzüglich der hintern, zum Handeln der vordern Füsse. Die kriechenden Thiere unterscheiden sich von den Vierfüssigen dadurch, dafs diese offenbar auf Vieren gehen, bei jenen aber diese Werkzeuge versteckt sind, und dafs die Kriechenden den rechten und oberen Theil vorausnehmen, den linken aber zurücklassen. Die Bewegung der Aale und aller Fische, welche nur 2 vordere Flossen haben, geschieht mit 2 sichtbaren und 2 versteckten Werkzeugen, indem der vordere Theil durch die Flossen offenbar, der hintere aber nur mittelbar (versteckt) durch Krümmen und Antreiben bewegt wird. Die Bewegung derjenigen Thiere, welche mehrere Füsse oder Flügel haben, ist offenbar die unvollkommenste; denn man kann von ihnen nicht eigentlich sagen, dafs sie gehen, sondern vielmehr nur, dafs sie ihren Körper ziehen. Endlich bewegen sich einige Thiere durch Zusammenringlung (volutatio), wie die Würmer und die Blutigel; denn sie bewegen zuerst den vordern Theil, und ziehen dann den Hintertheil nach, wie die Eidechsen den Schweif, erheben auch den Kopf bei'm Gehen, damit sie besser nachziehen können.

Kein Thier kann aber eine ungerade Zahl von Füssen haben, weil 1 oder 3 die Bewegung hindern,

5, 7, 9, 11 u. s. w. aber das Ziehen unbequem machen würden, weil das Gewicht des Körpers ungleich unterstützt würde.

Der Mensch hat die Ellenbogen rückwärts und die Kniee vorwärts, die Thiere aber die Kniee zwar vorwärts, die Hinterbüge (suffrago) aber rückwärts, weil anders gebildet dem Menschen die Arme zum Gebrauche der Hände und zum Ergreifen der Speisen untauglich wären, die Füsse aber mit vorgesetzten Knieen bequemer bewegt werden. Bei den vierfüssigen Thieren aber sind die Kniee zurückgekrümmt, vorzüglich deswegen, damit sie bequemer auf dem Bauche liegen können, welches dem Menschen unmöglich ist. Deswegen mufsten ihm Hinterbacken gegeben werden, auf welchen er sitzen kann, welches aber auch die vierfüssigen Thiere nicht können.

Das innere und wirkende Princip der Bewegung ist bei den Thieren das Begehrungsvermögen (appetitus), indem die Bewegung des Thieres dem Vorstellungs- und Empfindungsvermögen (sensus), wenn es Etwas zum Begehren darbiethet, eben so folgt, wie die Bewegung eines Gewichtes an einer Maschine nach losgelassener Rolle, aber mit dem merkwürdigen Unterschiede, dafs an einer Maschine die Bewegung ohne Veränderung ihrer Qualitäten geschieht, bei dem Thiere aber ihre Eingeweide z. B. durch Zorn warm, durch Furcht kalt werden, und dadurch der ganze Körper durch Roth- oder Blafswerden, durch Schrecken, Erzittern u. d. gl. verändert wird. Das Begehrungsvermögen bewegt aber den thierischen Körper durch den thierischen Geist, welcher zum Theil schwer ist, um das Leichte herab zu drücken, zum Theil aber leicht, um das Schwere zu erheben, und zugleich sowohl in's Ungeheure ausgedehnt, als wieder zusammen gezogen und gesammelt werden kann.

Wir müssen daher, gemäfs dem bisher Gesagten, dreierlei Arten der thierischen Bewegung unterscheiden: a) eine freiwillige (voluntarius) z. B. der Hände und Füsse, b) eine unfreiwillige z. B. das Schlagen des Herzens und c) eine natürliche, wie Schlafen und Wachen. Die Theile, welche durch freiwillige Bewegung bewegt werden, bedürfen dazu der Seele, obschon auch nach dem Entfliehen der Seele durch die Wirkung des Geistes die unfreiwillige Bewegung noch einige Zeit hindurch fortdauert. [24])

9. Wodurch das gröfstmögliche Wachstum, und das Geschlecht jeder Thiergattung bedingt werde?

Die Grösse, welche die Thiere jeder Gattung erreichen können, hängt ab: a) von der Beschaffenheit der Gegend, b) von den Eigenschaften der Erzeugenden, c) von der Sorge für die Erziehung, d) von der Quantität gesunder Nahrungsmittel, e) von nicht zu eiliger Fortpflanzung vor der Reife der Geschlechter.

Das Geschlecht der Erzeugten, glaube ich, hängt vorzüglich ab von dem Wasser, dem Winde und dem Alter der Erzeugenden; denn junge Thiere erzeugen, vorzüglich bei'm Wehen des Nordwindes, und reinem Wasser Männchen, in's Besondere solche Thiere, welche nur ein oder zwei Junge werfen. [25])

10. Wie die Abweichung von der gewöhnlichen Körperbildung zu erklären?

Abweichungen von der gewöhnlichen Form, welche sich bisweilen durch mehrere Generationen fortpflanzen, sind entweder Spiele und Verirrungen der Natur selbst, oder von den Menschen mit Fleifs veranlafst; denn die Natur pflegt, wie die Menschen,

---

24) De Variet. VII. 79—82. 25) De Variet. VII. 82.

wenn sie einmal in Einem von dem Wege abgewichen ist, auch in Mehreren abzuweichen. [26])

II. Von unvollkommenen Thieren.

1. Unterschied der vollkommnen und unvollkommnen Thiere.

Diejenigen Thiere, welche einen bestimmten Anfang (principium absolutum) und vollkommene Verdauung (concoctio) haben, nennen wir Bluthabende (sanguinea) und vollkommene Thiere, diejenigen aber, welche kein Herz, keine Leber, keine Nieren und keine Lunge haben, blutlose (exsanguia) und unvollkommene Thiere. Diese leben gleichsam nur theilweise und vermehren sich oft durch blosses Zerschneiden, wie z. B. die Polypen und und mehrere Arten der Insecten. Die meisten derselben werden aus keinem Eye und in keiner Gebährmutter und ich möchte sagen, ohne Vater, ganz allein durch die Wirkung der Sonnenwärme auf eine faulende oder gährende Materie geboren. Die vollkommenen Thiere aber leben nicht theilweise, und werden nur aus einem Samen, einem Ey, oder einer Gebährmutter geboren, ersetzen verstümmelte Glieder nicht wieder und haben allerwenigstens 5 äussere Sinne. [27])

2. Eintheilung der unvollkommnen Thiere, in Insecten und Schal-Thiere.

Die unvollkommenen Thiere theilen sich nach dem Baue ihres Körpers a) in Insecten, und b) Schalthiere (crustacea). Alle aber haben einen Mund, einen Bauch, Eingeweide, und einen After. In den Würmern und Nattern liegen diese Organe alle in einer Linie, in den schneckenförmigen (turbinata)

26) De Variet. VII. ibid. 27) De Variet. VII. 84.

aber krümmt sich diese Linie, wodurch der After zunächst an den Mund kömmt. Einige haben auch andere Glieder, z. B. Kopf und Füsse, Fühlhörner, Augen uud Ohren. Ein Herz haben alle diese blutlosen Thiere nicht, wie wir gesagt haben; aber doch etwas dem Herzen Aehnliches, das in den Beweglichen in der Mitte zwischen der rechten und linken Seite, in den Unbeweglichen aber in der Mitte zwischen Muud und After liegt. Das Blut wird bei ihnen durch einen andern gewissen Saft ersetzt. [28])

3. Eintheilung der Insecten in Hinsicht auf Geburt und Bewegung.

Diejenigen unvollkommenen Thiere, welche aus keinem Thiere und aus keinem inner dem Thiere gebildeten und davon gebrüteten Ey, sondern entweder aus unvollkommenen Eyern, oder aus einer fauligen Materie geboren werden, und ihren Zuwachs von Aussen erhalten, unterscheiden sich auch dadurch, dafs einige wie die Würmer entstehen und in diesem Zustande bleiben, andere aus der Wurmform in eine vollkommenere übergehen, andere aber in dieser vollkommeneren (Insecten) Form gleich Anfangs geboren werden, wie die Fliegen und Bienen.

Die in der Insectenform Gebornen unterscheiden sich weiter dadurch, dafs a) einige fliegen, wie die Bienen, b) einige hüpfen, wie die Flöhe und Heimchen, und c) einige gehen, wie die Spinnen, Scorpionen, Raupen u. s. w. [29])

4. Eintheilung der fliegenden Insecten.

Die fliegenden Insecten theilen sich neuerdings in 4 Classen; denn a) einige verrathen Gedächtnifs

28) De Variet. VII. ibid. 29) De Variet. VII. 85.

und wählen feste Wohnplätze, wie die Bienen, Wespen, Hornisse und fliegenden Ameisen; b) andere haben keinen bestimmten Wohnort, harte Flügeldecken und einen bepanzerten Körper, wie die Hirschkäfer; c) einige haben einen langen Körper und 4 Flügel, weil 2 nicht hinreichen würden, sie im Fliegen zu tragen, wie die Goldkäferchen, die Heuschrecken und Schmetterlinge; d) andere endlich haben einen kurzen Körper und 2 Flügel. [30])

5. Einige der Insecten sind nützlich, andere schädlich, ja sogar giftig.

Die fleifsigsten darunter sind die Ameisen, die nützlichsten sind die Seidenwürmer, die weisesten aber, und zugleich nicht weniger nützlich die Bienen, welche Honig und Wachs bereiten. Zwar machen auch die unter der Erde wohnenden Wespen und Hornisse Honig, aber von schlechterer Art.

Einige dieser Thiere sind schädlich. Dahin gehören die Heuschrecken, besonders die aus Africa kommenden und Alles verheerenden, die spanischen Fliegen, die Flöhe, Mücken, Läuse, Wanzen, Filzläuse, Getreidwürmer u. d. gl.

Andere sind sogar giftig, wie die Schlangen, z. B. die Boaschlange, die Hyuana im nördlichen Indien und die Vipern. Indessen sind nicht alle Schlangen giftig. [31])

6. Leuchten der Insecten.

Einige Insecten leuchten, wie die Feuer- und Iohannis-Würmchen (cincedula et cocoyes) vorzüglich, wenn ihnen eine phosphorescirende Materie ausgepreſst werden kann, welche die Stelle einer

---

30) De Variet. VII. ibid. 31) De Variet. VII. 87. De Subt. IX. 513.

Lampe oder einer Kerze vertreten kann, welches mir nicht unmöglich scheint. [32])

7. Restauration der verstümmelten Glieder.

Einigen grössern unvollkommenen, vorzüglich den durch Erzeugung aus gleichnamiger Masse ohne Geschlecht (generatio aequivoca) entstandenen Thieren wachsen abgeschnittene Theile wieder nach, z. B. den Schlangen und Eidechsen die Schweife, den Krebsen die Scheeren, ja nach Einigen auch den jungen Blutigeln die ausgestochenen Augen, und den Jungen im Mutterleibe verletzte Glieder nach.

Dahin gehören auch die Krokodile, die Camöleon's, und alle aus Eyern geborne vierfüssige unvollkommene Thiere. [33])

III. Von vollkommenen Thieren.

1. Eintheilung der vollkommenen Thiere.

Die vollkommenen Thiere lassen sich eintheilen a) nach den Elementen, welche sie bewohnen; denn einige α) wohnen allein in der Luft und haben keine Füsse, wie der Paradisvogel (manucodiata), β) andere wohnen in der Luft und auf der Erde zugleich, wie alle übrigen Vögel, γ) andere wohnen im Wasser und auf der Erde zugleich, wie der Biber, δ) andere gehören dreien Elementen an, wie die schwimmenden Vögel, z. B. Schwanen u. d. gl. ε) andere bewohnen Wasser und Luft, wie die fliegenden Fische, ζ) andere leben allein im Wasser, wie die Fische, η) einige nur auf der Erde, wie Pferde, Ochsen u. s. w. ϑ) einige endlich wohnen unter der Erde, wie die Maulwürfe.

Sie unterscheiden sich auch b) nach ihrer äusseren Form, α) als gefiederte und gepflaumte,

32) De Subt. IX 514. 33) De Subt. IX. 516.

β) als beflofste und beschuppte, γ) als behaarte und δ) als unbehaarte.

Die gefiederten Thiere haben 2 Flügel, 2 Füsse, einen Schnabel und Klauen. Die beschuppten haben zwar nie Flügel, aber doch manchmal Füsse, wenn sie Amphibien sind. Die behaarten Thiere haben keine Flügel, aber 4 Füsse, Zähne und Hufe (ungula). Der Mensch allein ist (einige Theile ausgenommen) unbehaart, ungefiedert und unbeschuppt, hat 2 Füsse und 2 Hände. Der Elephant hat anstatt der Hände einen Rüssel, das Kamel hat einen Buckel, und gleichsam einen natürlichen Sattel.[34])

a. Von den Vögeln.

2. Begriff eines Vogels.

Vögel nennen wir alle vollkommenen Thiere, welche mit Federn bedeckt sind, einen Schnabel, aber keine Zähne, keine Blase, keine Brüste, und und keine Milch haben, und Eyer legen.[35])

3. Warum alle Vögel Eyer legen?

Sie legen aber alle Eyer, weil die kleinen Vögel so viele Junge, als zur Erhaltung der Arten nothwendig sind, nicht hätten gebähren und mit der mütterlichen Milch ernähren und auch die grössern Vögel eine so grofse Last nicht hätten ertragen können. Durch die Geburt der Jungen aus dem Eye entsteht ein vierfacher Vortheil, nämlich a) das Männchen darf nicht das ganze Jahr beiwohnen, b) die Mutter wird geschwinder von ihrer Last befreiet; denn ein Ey wird in einem, oder höchstens in zwei Tagen vollendet, c) die gelegten Eyer werden leichter und mehrere zugleich ausgebrütet, d) die Jungen werden in einem Eye geschwinder reif, als in dem Leibe der Mutter; denn was im Leibe der Mutter

34) De Subt. X. 520. 35) De Subt. X. 521.

in 4 oder 6 Monaten geschieht, wird in einem Eye in einem Monate vollendet. [36])

4. Eintheilung der Vögel.

Es giebt übrigens a) Tag- und Nachtvögel. Dafs es aber so viele Arten derselben giebt, kömmt daher, dafs sie bei den Fliegen in der Luft nicht so viele durch das Sehen zu vermeidende Hindernisse haben, als die auf der Erde wandelnden Vierfüssigen. Da aber in der Nacht die Nahrung viel beschwerlicher, als bei Tag (vorzüglich von denjenigen, welche vom Raube leben,) gesucht werden kann; weil die schwachen Thiere, auf welche sie Jagd machen, in ihren Schlupfwinkeln sicher sind, so mufsten die Nachtvögel von der Natur schneller, stärker und kühner gemacht werden.

Zwischen den Tag- und Nachtvögeln stehen a) die in Hetrurien bekannte Gale (qualea), welche die Meisten für eine Wachtel halten, b) der Gärtnervogel (hortulanus avis) von aschgrauer Farbe, welcher grösser ist, als der Distelfink und bei der Nacht singt, und c) endlich der Haushahn, welcher gleichfalls bei der Nacht singt, aber nicht sieht. — Die Nachtvögel hält man gewöhnlich für eine schlimme Vorbedeutung.

Sonst theilt man b) die Vögel auch in singende, stumme und mittlere ein. Der edelste unter den Sangvögeln ist die Nachtigall, der geschwätzigste der Papagay, dem sich die Elster, der Krametsvogel, die Amsel und der Staar nähern. Auch die Raben und die Kreutzvögel lernen schwätzen. Die letztern hält man aber ihres angenehmen Gesanges ungeachtet für eine böse Vorbedeutung.

c) Beinahe alle Vögel, vorzüglich die fleischfressenden, sind von Natur zahm; denn als Schiffe

36) De Subt. X. 820.

auf unbebauten Inseln der neuentdeckten Welt ankamen, liefsen sich viele Vögel, vorzüglich die vom Taubengeschlechte, mit der Hand fangen. Sie fürchten auch die Gesellschaft der Menschen nicht, ehe sie es durch ihre Gefahr gelehrt worden sind. Deswegen hatten viele Einsiedler zahme Vögel, welche sonst wild bleiben, z. B. Sperlinge, Raben u. d. gl. [37])

5. Dafs die Menge der Vögel an einem Orte die Güte der Luft beweist.

Wenn es in einer Gegend eine grosse Anzahl verschiedenartiger Vögel giebt, so ist diefs ein zweifacher Beweis von der Gesundheit derselben; denn die Vögel fühlen selbst die Eigenschaft der Luft, und finden da hinreichende Nahrung. Das Erste mufs aber auf die ganze Gegend, nicht auf einzelne Theile derselben bezogen werden; denn es kann geschehen, dafs in einem Thale ein Ueberflufs an Vögeln und doch die Luft verhältnifsmässig schwerer ist, als auf den Hügeln. [38])

6. Untersuchung der Zweckmäfsigkeit des Baues der Vogelkörper.

Wenn wir den Bau des Körpers der Vögel untersuchen, so finden wir die weiseste Einrichtung der Natur; denn da die Vögel vorzüglich zum Fliegen durch die Luft bestimmt sind, so mufste ihnen ein sehr leichter und kleiner Kopf gegeben werden, und diejenigen, welche auch einen grofsen Kopf haben, haben doch sehr zarte, merklose Beine und beinahe gar kein Hirn.

Allein aus dieser Kleinheit und Leichtigkeit des Kopfes folgten zwei Nachtheile, nämlich a) Mangel des Verstandes, und b) Mangel der Zähne, denn

37) De Subt. X. 536. 546. 38) De Subt. X. 542.

so einem Kopfe kam wohl ein Schnabel, aber keine Zähne, die keine Stärke hätten haben können, zu. Dem ersten Mangel half aber die Natur ab durch die Wärme und Trockenheit des Temperamentes (temperamentum), welches auch zur Erzeugung der Federn und Trockenheit des ganzen Körpers geeignet war. Anstatt der Zähne gab sie ihnen den kleinen Magen (ventriculus), damit harte Körper, welche sie im Munde nicht kauen können, in demselben zermalmet werden. Da überdiefs ihr ganzer Körper trocken seyn sollte, sollten sie auch wenig Getränk bedürfen, und daher gab ihnen die Natur auch keine Blase.

Die Füsse machte ihnen die Natur klein, weil sie durch unnütze Last derselben im Fliegen gehindert würden. Dagegen verlieh sie ihnen ein sehr scharfes Gesicht, weil sie in die Ferne, und von grofser Höhe herab sehen mufsten. Wenn auch schon einige Vögel im Fliegen ihr Ziel verfehlen, so kömmt dieses nicht sowohl von einem Fehler der Augen, als von dem Mangel an Uebung und Erfahrung. [39])

17. Unterschied der Vögel in Hinsicht auf Fortpflanzung und Sorgfalt für ihre Jungen.

Einige Vögel halten ihre Ehe getreu, andere aber überlassen sich ohne Unterschied ihrer Begierlichkeit. Einige legen nur ein, oder höchstens 2 Eyer, andere mehrere u. s. w. Aber alle brüten über ihren Eyern nur 21 Tage; denn längere Zeit können sie darauf nicht verwenden, und kürzere Zeit würde nicht hinreichen, so vollkommene Thiere zu bilden.

Einige Vögel tragen für ihre Eyer und ihre Jungen keine Sorge, verlassen sie, oder dringen sie sogar

39) De Subt. X. 544. 545.

sogar andern zur Erziehung auf. Andere hingegen besorgen sie mit vieler Liebe und unterrichten sie mit Mühe im Jagen und Fliegen. [40])

8. Lebhaftigkeit und Lebensdauer der Vögel.

Uebrigens sind allgemein die Vögel lebhafter, als die vierfüssigen Thiere, und die Fische, weil sie weniger wässerige Flüssigkeit haben, und daher dem Verderben weniger unterworfen sind, auch beständig ein reineres Element bewohnen. So sagt Albertus M. eine Gans habe länger als 60 Jahre gelebt, und ich selbst sah einen Distelfink, der in einem Käfige 13 Jahre gelebt hatte. Daher klagte mit Recht schon Theophrastus, der Schüler des Aristoteles, darüber, dafs den Krähen, die doch zu gar Nichts nützen, ein so langes, den Menschen aber ein so kurzes Leben gegeben worden ist. [41])

9. Beispiele der zweideutigen Erzeugung der Vögel.

Auch im Reiche der Vögel fehlt es nicht an Beispielen einer Erzeugung aus gleichnamiger Masse ohne Geschlecht (generatio aequivoca). Auf die hebridische Insel wurde, wie Hector Boethius schreibt, im Jahre 1490 von dem Meere ein ungeheurer von Würmern allenthalben zerfressener Baumstamm angetrieben, in welchem man, als er mit der Säge zerschnitten wurde, sogleich eine Menge Thiere entdeckte, welche theils noch in der Wurmform krochen, theils schon ausgebildete Glieder hatten, theils schon vollendete Vögel waren, deren einige schon Federn hatten, die andern aber noch unbefiedert waren. Ein ähnlicher Baumstamm wurde 2 Jahre darauf in Bruthe-castle angetrieben, und von

40) De Variet. VII. 104. 41) De Variet. VII. ibid.

vielen gesehen. Dasselbe geschah wieder 2 Jahre später in dem Hafen zu Edinburg in Gegenwart des ganzen Volkes; denn ein ungeheures Schiff (der Christoph), welches 3 Jahre an den Hebriden vor Anker gelegen hatte, war, als es nach seiner Zurückkunft an's Land gebracht wurde, an dem Theile, mittels welchem es im Meere gegangen war, von Würmern ganz durchfressen, welche theils noch wirkliche Würmer, theils schon in der Vögelform, theils vollendete Vögel waren. Mir selbst, sagt Hector Boethius, zeigte vor 7 Jahren Alexander Gallovidianus, Pfarrer zu Kilkend, ein Mann von vieler Rechtschaffenheit und Gelehrsamkeit etwas Aehnliches. Als er Meergras auszog, sah er zwischen dem Stengel und den Zweigen von der Wurzel bis zur Spitze Muscheln, und als er dieselben, gereitzt durch die Neuheit dieser Erscheinung, eröfnete, fand er in denselben Vögel der Grösse der Muscheln gemäfs. Erstaunt brachte er sie auch mir, und ich war nicht wenig erfreut, durch diese Erfahrung, Homers Behauptung, Ocean sey der Vater, und Thetis die Mutter aller Dinge, bestättiget zu sehen; denn ich war überzeugt, diese Erzeugung habe nicht aus der Kraft des Holzes, sondern nur aus den im Ocean verborgen liegenden Samen entstehen können.

Zwar hat Polydorus Vergilius die ganze Sache sogleich als märchenhaft verlacht; allein er hätte es nicht sollen; denn wenn sie wahr ist, so ist sie von höchster Wichtigkeit; denn wenn diese Vögel aus der Fäulnifs entstanden sind, wer wird dann läugnen, dafs ehemal auch andere Thiere daraus entstehen konnten? — Ich habe aber selbst zu Edinburg von diesen Gänsen sprechen gehört und die Sache scheint mir nicht ganz unwahrscheinlich zu seyn; denn wenn nach dem Zeugnisse des Aristote-

les Mäuse aus der Erde geboren werden, warum soll es unmöglich seyn, dafs die Erde Aegyptens Haasen und Ziegen, der hebridische Ocean unter einem Leben spendenden (vivacissimus), Himmel und in einem Elemente, das soviel Nahrung darbietet, Gänse erzeuge? — Schon Thales begriff und behauptete, in Allem sey der Same aller Dinge, und Alles sey allenthalben voll Lebensgeister (animarum omnia plena).

Uebrigens wäre freilich zu wünschen, Boethius hätte diese Vögel, wenn er von ihnen ausführliche Kenntnifs gehabt, auch beschrieben, z. B. ob sie auch Nester bauen, ob sie Junge aufziehen, wovon sie sich nähren, worin sie von den übrigen Gänsen verschieden seyen u. s. w. [42])

10. Die Erzeugung aus der Vermischung verschiedenartiger ist zwar unter den Vögeln seltner, als unter den vierfüssigen Thieren und den Fischen, weil die Vögel, obschon sie sehr geil sind, sehr feines Gefühl haben, und sich daher ungerne mit fremden vermischen, auch ihr Samen sehr wenig und der männliche Geschlechtstheil sehr kurz ist. Demungeachtet findet man sie doch auch unter ihnen. So erzählt man, dafs aus einem männlichen Phasane und einer Henne Junge erzeugt werden, und bei einem Gastmahle des Franciscus Sfortia habe man solche Küchelchen gespeiset, welche schmackhafter als die Hennen und fetter und weicher als die Phasanen waren.

Auch monströse Erzeugungen ereignen sich unter den Vögeln. So erzählt Albertus M., er habe eine Gans mit 2 Hälsen, 4 Füssen und Flügeln, aber nur einem Rücken gesehen. [43])

---

42) De Variet. VII. 108. 109. 43) De Variet. VII. 110. 112.

β. Fische.

11. Begriff eines Fisches.

Ein Fisch im weiten Sinne des Wortes ist ein Thier, welches im Wasser bequemer lebt, als ausser demselben. Deswegen rechnen wir die Biber und die Wasservögel nicht zu denselben, weil jene eben so gut auf der Erde und diese in der Luft, als im Wasser leben. Die Schildkröten hingegen, die Krebse und die meisten Schalthiere zählen wir im weiten Sinne zu denselben.

Im engern Sinne aber ist ein Fisch ein Thier, das Flossen und Kiemen und in seinem Leibe mit Luft (ventus) gefüllte Höhlungen hat. Alle diese, welche nun eigentlich Fische heissen, bewegen sich ohne Füsse leicht unter dem Wasser. [44])

12. Unterschied der Fische.

Die Fische unterscheiden sich vorzüglich in 9 Hinsichten, und zwar:

a) der Erzeugung nach, indem 1) einige aus dem Thiere selbst geboren werden, wie die Meerschweine, Wallfische, Delphine, Seekälber, u. d. gl.; 2) andere aus einem Eye hervorgehen, wie beinahe alle Flufsfische, die Ruthen, Hechten, Schleie u. d. gl.; 3) wieder andere aus der Fäulnifs oder etwas ihr Aehnlichem, wie die Aale und Schlangen. [45])

b) Einige Gattungen sind ihrer Substanz nach 1) mit Blut, Beinen und Fleisch versehen; 2) andere aber haben nur Schleim, Gräten (spina) und vielmehr eine fleischartige Substanz, als wirkliches Fleisch. [46])

c) In Hinsicht ihrer Bedeckung zerfallen sie in sehr viele Classen. 1) Einige haben eine weiche

---

44) De Variet. VII. 112. 45) De Variet. VII. 119. 46) De Variet. VII. 121.

Haut, wie die Polypen; 2) andere eine mittelmässig weiche, wie die Wallfische; 3) andere eine rauhe (aspera), wie die Rochen (raja); 4) einige sind mit Knorpeln (cartilago) bedeckt, wie der Krampffisch (torpedo); 5) andere mit Stacheln (spina), wie die Meerigel (echinus); 6) wieder andere mit Schuppen, wie die Hechte und die Barbe (mullus); 7) einige mit einer Lederhaut (corium), wie die Seehunde (manatus), welche durch ihr eigenes Fett, zu Schuhen verarbeitet wird; 8) andere mit Haaren, wie die Seekälber; 9) wieder andere mit einer Rinde (crusta), wie die Krebse; 10) einige mit einer Muschel (concha) wie die Schnecken (tellina), oder 11) mit einer härtern Schale, wie die Austern (ostrea); 12) einige mit einer äusserst harten, wie die Purpurschnecke (purpura), und 13) andere mit Bein, wie die ganzbeinernen (holostea) Schalthiere. [47])

d) In Hinsicht ihres Baues sind einige lang und breit, andere rund und länglicht rund, einige haben viele, andere keine Füsse, einige nähern sich der Gestalt des Menschen, andere der Gestalt vierfüssiger Thiere, einige der Gestalt von Vögeln, und einige auch der Gestalt von mechanischen Werkzeugen. [48])

e) Von der Begattungsweise der Fische wissen wir sehr wenig, weil wir 1) die Natur von sehr Wenigen überhaupt untersucht haben, 2) weil wir sie sehr selten in der Begattung sehen, 3) und weil nur diejenigen Fische, welche warmes Blut haben, und durch Lungen athmen, sich untereinander begatten. Indessen unterscheiden sie sich doch dadurch, dafs α) die eigentlichen Fische Eyer ohne harte Schale legen, die dann erst von dem Samen des Männchens befruchtet werden, β) die Wallfischarten

47) De Variet. VII. 122. 48) De Variet. VII. 128.

aber durch eine wahre Geschlechtsvermischung in sich empfangen und das Junge nicht als Ey, sondern vollkommen gebildet, gebähren. 3) Auch die Angelotte (squatina) und die gemeine Roche (raja) vermischen sich; das Ey wird in dem Weibchen befruchtet, und dann mit einer harten Schale, wie von den Vögeln geboren. 4) Die Hayfische und Nattern empfangen auch durch Geschlechtsvermischung; aber das Ey wird in der Mutter ausgebrütet, und das Junge lebendig geboren. [49])

Die Farbe der Fische ist sehr verschieden. Einige sind schwarz, andere silberfarbig, andere grün, wieder andere goldgelb. [50])

g) Die Fische unterscheiden sich auch vielfach nach der Vollkommenheit ihrer Organe; denn viele Gattungen derselben haben aufser dem Geschmacksinne und Tastsinne keinen andern, wie die vielmehr mit einer Lederhaut, als mit einer Schale bedeckte Wasserschwämme (spongiae, tethiae), welche an den Felsen hangen, und die gänzlich nur Röhren und Schläuche vorstellen (halo Turia), z. B. verschiedene Arten der Schwämme und Nesseln des Meeres und andere Zoophyten, deren einige in dem Wasser herumschwärmen, andere an Felsen fest sitzen.

Zwischen diesen unvollkommenen und den vollkommenen Fischen liegen viele andere Geschlechter. Hieher gehören die Flachfische (pisc. plani), welche an ihrer Bauchseite und zwar immer bald rechts bald links allein Augen haben.

Einige derselben haben auch Blut, andere aber sind blutlos, und jene, weil sie durch die Lungen athmen, haben auch ein Zwerchfell, Nieren und eine Urinblase, wie die vierfüssigen Thiere; denn

49) De Variet. VII. 129. 50) De Variet. VII. 130.

sie müssen beitzendes Wasser (serum) abschneiden, weil dieses weder zu Schuppen wird, wie in den eigentlichen Fischen, noch zu Federn, wie in den Vögeln. Die eigentlichen Fische aber haben, wie die Vögel, weder eine Urinblase, noch Nieren, aber wohl eine mit Luft gefüllte Schwimmblase, welche verhältnifsmäfsig zu dem ganzen Körper in den Flufsfischen grösser ist, als in den Seefischen. Die Blackfische (loligenes) aber haben auch noch eine andere Blase, die mit einer schwarzen Flüssigkeit gefüllt ist, woher sie auch Dintenfische (atramentarii) heissen.

Einige Fische scheinen kein Männchen zu haben, wie die Elrizen (phoxini), die Gähnfische (hiatulae), die Platteisen (passeres) und Meerbrasmen (rubelliones), worüber man sich nicht wundern darf, weil bei ihnen die Wärme des Wassers die Stelle des Vaters vertretten kann; denn wenn Thiere blofs aus der Fäulnifs entstehen, (S. oben 146.) warum sollen sie nicht auch aus Eyern ohne männlichen Samen entstehen; denn alle Formen sind in der Weltseele (anima Universi) und kommen durch den Einfluss der Gestirne zur Bestimmung. Wenn daher aus dem Lehm und dem Unflath der Erde durch die Einwirkung des Himmels und der Gestirne Thiere erzeugt werden können, warum nicht mehr und leichter aus Eyern, die durch die Wirkung des Himmels unmittelbar befruchtet werden? — Es streitet dagegen auch ihre Vollkommenheit nicht, da oft auch aus den Eyern unvollkommene, aus der Fäulnifs aber vollkommene Thiere hervorgehen, wie z. B. die Mäuse, welche vollkommene Thiere sind, aus der Fäulnifs, die Seidenwürmer aber, die doch nur Insecten sind, aus Eyern hervorgehen.

Augenlieder haben die Fische auch nicht, obwohl sie sehr tief zu schlafen scheinen, weil so

kleine Muskeln nicht leicht in Berührung gebracht werden konnten und das Aug bei'm Oefnen und Schliessen derselben vom Wasser mehr verletzt würde. Auch waren sie nicht sehr nothwendig, weil die Augen im Wasser von leichten Körperchen Nichts leiden, gegen grosse aber auch durch die Augenlieder nicht geschützt würden. Doch sind die Augen der Seehunde und Rochen mit einer Art von Gewölk (nubecula), überzogen, weil sie weicher sind. Der Goldfisch hat Etwas den Augenbraunen Aehnliches von Goldfarbe, weil er, obschon er so klein ist, doch von Conchylien lebt, also kauen, folglich die Augen schliessen mufs. Einige Fische haben buntfarbige (varii) Augen, wie der Meervielfrafs (hyena) und das Meerkalb (vitulus mar.). Die Augen der meisten Fische leuchten und funkeln vorzüglich so lange sie leben, oder gleich nach ihrem Tode und werden beinahe vor allen Organen gebildet, weil sie dieselben auch am ersten brauchen; denn wie der Fisch geboren ist, schwimmt er auch schon und die meisten ohne Schutz und Versorgung.

Das Gehör ist den Fischen am wenigsten nothwendig. Deswegen ist die Oefnung dieses Organes so enge, dafs man bei Vielen zweifeln mufs, ob sie es haben. Doch übertreffen hierinnen der Grofskopf (mugil), der Hecht (lupus), der Stockfisch (salpa) und der Thunfisch (thunus) die übrigen Fische, damit sie nicht ganz ohne Sinn sind.

Was den Geruch betrift, legt man einen vorzüglichen den Delphinen bei. Die Stockfische lieben den Geruch des Kothes und der Meerzwiebel, die Meerbrachsen (sardi) den Geruch der Ziegen.

Die meisten Fische haben einen im Verhältnifs zu ihrem Körper sehr grossen Kopf, der voll Beine

ist, weil sie in Ermanglung der Hände und Füsse alle thierischen Functionen und selbst verschiedene und häufige Bewegungen mit dem Kopfe allein vornehmen müssen.

Den Mund und die Lippen erweitern und ziehen sie zusammen, wie der Spiegelfisch (faber) und die meisten, welche sich in steinigen Orten aufhalten, vorzüglich aber die Meerdrosseln (turdi), deren es mehrere Arten (nach Rondelletius 12) giebt.

In Nichts scheint aber die Natur bei den Fischen mehrere Abwechslung getroffen zu haben, als in den Zähnen, indem sie ihre vorzüglichsten Waffen und Glieder sind; denn die gestachelten Flossfedern sind auch bei den Fischen, wie bei den Pflanzen nicht zum Angriff gemacht, die Zähne aber zum Angriff und zur Vertheidigung zugleich, wie der Rüssel bei denen, welche ihn haben, mehr zum Angriff als zur Vertheidigung dient.

Es haben aber nur einige Fische Zähne. Die sie nicht haben, haben wenigstens (gewöhnlich 2) steinähnliche Beine im Obergaumen des Mundes. Oft haben sie auch nur eines; aber es ist dann sägeförmig, in's Besondere bei denjenigen, welche einen grossen Rachen haben, und sehr gefrässig sind.

Die meisten Fische haben auch länglichte weisse, weiche und glänzende Steine im Kopfe; denn die der wässerigen Feuchtigkeit eingemengte Luft macht diese Substanzen weifs und glänzend wie Schnee, aber nicht hart, weil sie nicht verdünnt werden. Es scheint aber, diese Steine seyen mehr nothwendige Folge einer Ausscheidung, als zu einem Gebrauche in den Fischen; denn die Fische, welche sie haben, sind ungleich weniger lebhaft, als die, welche sie nicht haben. Uebrigens gehen sie nicht mit den Blasensteinen der Menschen pararell;

denn diese findet man nicht einmal bei dem grösten Theile der Menschen. Dafs diese Steine bei einigen Fischen immer, bei andern nur einige Zeit bleiben, kömmt eben daher, woher es kömmt, dafs die Ochsen ihre Hörner nie, wohl aber die Hirsche wechseln, und neue und grössere dafür ansetzen.

Einige Fische haben nur eine Reihe von Zähnen, wie der Scarus (eine Art von Meerbrächsen) und der Goldfisch. Einige aber haben eine doppelte Reihe wie einige Helmfische (galeae), andere eine 3fache, wie die Malthe (malthae), ja selbst eine 4fache, wie die Angeloten (Squatinae), eine 5fache, wie die Seehunde (lamiae), und eine 6fache, wie die Vipernart, Maraxo genannt.

Eine so grosse Menge von Zähnen war aber deswegen nothwendig, weil die Zähne selbst nur sehr klein und in den Mund zurückgebogen sind, so, dafs sie mehr zum Fangen und Zurückhalten, als zum Zerbeissen gemacht scheinen. Diejenigen Fische aber und die Austern, welche solche Speisen essen, die ihnen nicht entweichen können, wie z. B. Riedgras und Unflath, haben gar keine Zähne, sondern nur Beine, die aber doch bei einigen Arten sägeförmig und rauh sind, damit sie leichter zurückhalten können. Mehrere Reihen von Zähnen sind aber denjenigen gegeben, welche starke Fische fressen, indessen denjenigen, welche nur kleine Fischlein fressen, eine Reihe hinreichen konnte.

Das ganze Verhalten der Zähne läfst sich aber kaum erklären, ohne vorher von der Zunge gesprochen zu haben; denn mehreren Gattungen der Fische hat die Natur auch Zähne auf die Zunge gegeben.

Der allgemeine Zweck der Zunge scheint zu seyn, den Geschmack zu erkennen und den Zähnen

die zu zerbeissenden Speisen zuzubringen. Bei einzelnen aber ist sie auch bestimmt zur Bildung der Stimme. Fische daher, welche keine Zähne haben, kauen auch im Munde keine Speise, haben keine Stimme und selbst der Geschmack ist nur auf das Organ des Gaumens beschränkt. Diejenigen aber, welche eine Stimme und Zähne haben, haben auch eine Zunge.

Aber die Zungen sind selbst wieder vielfach unterschieden; denn einige sind aus Fleisch, andere aus Bein aber mit Fleisch überzogen und nicht selten mit Zähnen versehen. Einige Fische, diejenigen nämlich, welche eine Stimme haben, haben eine bewegliche, andere aber, welchen die Zunge nur als Geschmacksorgan gegeben ist, eine unbewegliche Zunge. Aber nicht alle, welche eine bewegliche Zunge haben, haben deswegen auch schon eine Stimme, wenn man nicht jedes Gekreisch (strepitus) Stimme nennen will. Bei einigen ist die Zunge an der oberen Kinnlade fest, bei allen andern aber, welche die untere Kinnlade bewegen, an dieser.

Die Zunge ist überhaupt allen Thieren zum Leben äufserst nothwendig, damit durch sie jedes unterscheide und aufnehme, was ihm zum Leben nothwendig ist. Wo aber die Natur keine Zunge gegeben hat, gab sie, wie z. B. bei den Austern, wenigstens einen fleischigen Gaumen, der die Empfindung des Geschmackes hat.

Einige Fische haben eine sehr grosse Zunge, wie die Wallfische, andere eine sehr grosse und harte zugleich, wie die Purpurschnecke, einige haben auch eine doppelte, wie man von den Seekälbern erzählt. Fische, welche stachlichte Fische verschlingen, haben keine Zunge, und eine harte Gaumenöffnung, daher auch einen sehr stumpfen Geschmack, zum Verschlingen aber in dem Gaumen

Beine und unten selbst im Bauche Zähne, durch welche sie die Speisen zertheilen.

Auch die Lage des Afters ist an den Fischen verschieden. Bei den Schalthieren ist Mund und After Eins, die Dintenfische (sepiae) haben ihn neben dem Munde, bei den Schnecken ist er ein wenig vom Munde entfernet, bei andern liegt er in der Mitte des Körpers, wie bei den Rinderzungen (buglossis) u. s. w. [51])

h) Einen wichtigen Unterschied finden wir auch unter den Fischen in Rücksicht ihres Wohnortes; denn einige leben im Meere, andere im süssen Wasser. Die Meerfische theilen sich α) in Stein- oder Klippenfische (saxatiles), β) in Uferfische (littorales) und γ) Grundfische (pelagici), die in der Tiefe des Meeres wohnen. Die im süssen Wasser lebenden wohnen entweder in Flüssen, Seen und Teichen, oder nähren sich von Lehm, Unflath und Koth. Einige haben auch eigene Wohnorte. Im Lehm wohnen die Austern, im Sande die Schnecken, zwischen Steinen die Röhrenartigen (holothuria), an Felsen hängen die Muschelfische (lepates). Die Amphibien sind dem Wasser und der Erde gemeinschaftlich, einige Fische gehen vom Meere in die Flüsse, entweder, weil sie Uferfische sind, oder weil sie gewohnt sind, im Frühling ihre Eyer in süssen Wassern zu legen.

Von den im süssen Wasser lebenden Fischen sind einige den Meerfischen sehr ähnlich, wie z. B. die Flufs- und Meergründlinge (bota et gobio). So glaubt man auch, die Flufsbarbe sey aus dem Geschlechte der Meerbarbe.

Allen im süssen Wasser lebenden Fischen kömmt aber als Unterschied von den Meerfischen

51) De Variet. VII. 130—134.

zu: 1) dafs sie an dem Bauche Flofsfedern haben, weil das süsse Wasser keine so grosse Last tragen kann und die Flufsfische höher gehen, als die Meerfische; 2) dafs sie im Schweife und meistens auch auf dem Rücken und an den Flofsfedern ordentlich gereihte Stacheln haben, 3) dafs ihr Schweif mit dem Rückgrade parallel läuft und denselben nicht, wie bei den Delphinen, senkrecht durchschneidet.

Die vorzüglichsten Flufsfische sind übrigens das Geschlecht der Lachsforellen (trutae) und der Störe (sturiones). Zu dem ersten rechnet man die Salme (Salmones), die Karpfen (carpio), die Hechte (lucii), die Aale (anguillae); zu den zweiten aber die Asche (exosses) und die Scheiden (siluri).

Wenn die Frage, ob auch im kältesten Wasser und in zugefrornen Flüssen Fische leben können, beantwortet werden soll, so mufs man auf die Temperatur der Gegenden Rücksicht nehmen, indem in den nördlichen Gegenden, obschon sie äusserst kalt sind, demungeachtet sowohl das Meer, als die Ströme, Flüsse, Seen und Teiche, wenn auch die Oberfläche derselben zugefroren ist, doch am Grunde, der aus Erdharz besteht und sehr warm und fett ist, an grofsen und fetten Fischen Ueberflufs haben, so, dafs sie nicht nur ganzen Nationen von Ichthyophagen zur Nahrung hinreichen, sondern auch noch zu andern Zwecken verwendet werden. So z. B. werden sie geröstet anstatt des Holzes verbrannt, das Oel und Fett aus ihnen gesammelt, aus den Beinen Hütten, aus den Zähnen Degengriffe und Handhaben für andere Werkzeuge, und aus der Haut und den Schuppen verschiedene Geräthschaften verfertiget u. s. w.

Aber in sehr kalten Wassern der heissen Zone können aus 5 Ursachen keine Fische seyn, und, wenn sie dahin versetzt werden, nicht fortleben, 1) weil

die Beschaffenheit der Flüsse, Ströme und Seen von der Beschaffenheit des Himmels verschieden ist, 2) weil hier das Wasser meistens über Steine und einen unfruchtbaren kalten Boden fliefst, 3) weil es an Nahrung gebricht. Die Meere hingegen können am Grunde nie kalt seyn, geben überall hinreichende Nahrung, und können daher nirgends ohne Fische seyn.

Uebrigens haben auch die Flüsse, Seen und selbst die Bäche ihre Auswürflinge (rejectanea) und Insecten, z. B. Krabben (squillae), Spinnen (araneae), Springer und Hüpfer (cicadae), Libellen oder Nixen (libellae), und die kleinen Muschelthiere (musculi), deren Schalen die Mahler zur Mischung der Farben gebrauchen, an Steinen festsitzende Muschelchen (mytulus) und Würmer. Den süssen Wassern aber ganz eigene und allbekannte Auswürflinge sind die Schildkröten, Frösche und Krebsen.

Einige Fische sind aber vorzugsweise gewissen Wassern, wenn nicht eigen, doch gemeiner. Dies erstreckt sich nicht allein auf die Flüsse, Seen und Quellen, sondern auch auf die Gestade, so, dafs gewisse Orte dem Fischfange zuträglicher sind, als andere, und nicht jede Art von Fischen überall, noch dieselbe an verschiedenen Orten gleich häufig gefunden wird. [52])

i) Auch nach dem Geschmacke, der Weichheit des Fleisches und dem Geruche unterscheiden sich die Fische, indem die blutlose und gesalzene überhaupt unschmackhaft, oder weniger schmackhaft sind. In's Besondere gilt dieses von den Austern und den zwischen Steinen sich aufhaltenden Fischen. Doch sind die Kabliau (aselli) süss, die Thunfische (thuni) herbe (acres), die Muschelfische

52) De Variet. VII. 134. 136. 137.

(mytuli) und die Alsen (alosae) bitter, die Häringe (haranghii, al, haleces) und Sardellen (sardonii, al. sardinae) angenehm. Den Vorzug haben die Häringe, deren Anzahl so ungeheuer ist, dafs ihr Fang jährlich auf den Werth von 200,000 Kronen (coronati) und darüber steigt.

Uebrigens ist das Fleisch von allen Fischen, welche Gräten haben (spinosi sunt), weich; denn sie sind trockener und haben weniger erdige Theile, wie die Hechte und Pärsen (percae). Dagegen ist das Fleisch des Mühlkoppen (capito), und der Meerbarbe härter und ungesund, obwohl ihr Geschmack sehr angenehm ist.

Es giebt auch wohlriechende und durchscheinende Fische, nämlich die Fremdlinge (Epelani, Eperlani, vielleicht von ἔπηλυδες) welche aus dem Meere in die Flüsse gehen, obschon die Fische in der Regel übel riechen und wenigstens die grössern nicht durchscheinend seyn können.[53])

Der letzte Unterschied liegt in der Lebensweise der Fische. Einige leben isolirt, andere in Heerden zusammen, einige sind schlau, andere dumm, einige wild, andere zahm, einige herumschweifend, andere beständig an demselben Orte. Solcher Unterschiede giebt es nun eine grosse Menge.

Auch Freundschaft und Feindschaft findet man unter verschiedenen Arten der Fische. So z. B. hafst, verfolgt und tödtet der Meeraal (congrus) den Polypen, die Sägefische (amiae) den Delphin, den sie umgeben, quälen und überwinden, die Meerbarbe (Meeräsche, mugil) greift den Seewolf (lupus) an, wird aber von ihm oft mit Verlust ihres Schweifes in die Flucht gejagt, so, wie auch die Meeraale (con-

53) De Variet. 135. 138.

gri) oft von den Muränen vertrieben, und verfolgt werden.

Dagegen gesellen sich kleine Fische oft grössern als Wegweiser bei, wie dann die Natur den grossen Wallfischen ein kleines länglichtes Fischlein zum Führer beigegeben hat, damit jene grosse Fleischmassen sich nicht in Untiefen verirren, oder an Klippen anstossen, ihre Speise leichter finden und den Nachstellungen der Fischer sicherer entfliehen mögen. Der Nauplius geht, blofs von der Liebe zur Gesellschaft getrieben, in die Schnecke des Nautilus und leitet ihn bei ruhigem Meere mit seinen in's Wasser gestreckten Ruderfüssen (palmulis). Bläst aber der Wind, so streckt er sie demselben wie Segel entgegen und führt so den Gefährten, während er von ihm selbst geführt wird. [54])

13. Warum alle eigentlichen Fische Kiemen haben?

Die Kiemen (branchiae) sind krumme mit sehr wenig Fleisch bedeckte und fein durchlöcherte Gebeine. Meistens ist ihr Fleisch roth und sie selbst dazu geschickt, das Wasser durch den Mund zu treiben und einzunehmen; denn sie sind ein Theil des Mundes. Bei den meisten, vorzüglich bei den mit Schuppen bedeckten Fischen, liegen sie unter den Gebeinen.

Die Fische müssen dieselben nothwendig haben, weil sie als Wasserbewohner gewöhnlich wenig Blut haben und keine Luft athmen. Daher mufs bei ihrem Essen die Speise verschlungen und das Wasser ausgeschlossen werden, welches bei den Menschen durch die Luftröhre (arteria aspera) mit ihren anliegenden Theilen und die Muskeln des Schlun-

54) De Variet. VII. 129. 138. 140.

Schlundes geschieht. Da aber Fische keines von beiden haben konnten, so erdachte die Natur die Kiemen, welche durch ihre Zusammenziehung sowohl die noch unzertheilte Speise in den Schlund drücken, als den Zutritt des Wassers verhindern.

Ueberdiefs machen sie, dafs das Herz durch eingezogenes Wasser nach und nach abgekühlt wird.

Da die Fische nicht kauen, so mufsten die meisten auch keine Mahlzähne haben und die Speisen schnell in den Magen gebracht werden. Dazu müssen sie theils ihre Kiemen, theils starke Anziehung im Magen haben, so, dafs bei einigen gefrässigern Fischen, wenn sie sehr hungrig auf Beute ausgehen, der Magen zum Munde gekehrt wird. Ohne Kiemen würde auch die Verdauung verdorben, indem sich der Magen mit Wasser füllen und die Speisen darin schwimmen würden, ja nicht einmal verschluckt werden könnten. [55])

14. Ob die Fische auch Luft einathmen?

Es fragt sich, ob die Fische Luft athmen, oder Wasser, oder beides zugleich? — Ich möchte die Meinung des Rondelletius, dafs sie die Luft, welche im Wasser ist, einathmen und ohne dieselbe nicht leben können, nicht allgemein unterschreiben, sondern nur für diejenigen Fische, welche ausser der in der Schwimmblase eingeschlossenen Luft auch Lungen haben; denn da man über dem Wasser keine Luftblase und um den Mund der Fische keinen Schaum sieht, so ist dieses ein überzeugender Beweis, dafs nicht alle Fische Luft einathmen, obschon sie alle hören. [56])

---

55) De Variet. VII. 112. 113. 56) De Variet. VII. 113. 114.

15. Ob auch bey den Fischen das Herz schlägt?

Bewegt sich aber wohl in den Fischen das Herz, wie in uns und andern Thieren? — Ich frage hier über die nichtathmenden Fische; denn die Natur der Wallfische und der Delphine scheint zwischen den Fischen und den vollkommenen Thieren zu stehen.

Da diese Frage weder Aristoteles, noch sonst Jemand berührt hat, so secirte ich selbst eine lebendige Schleie (tinca) männlichen Geschlechtes. Da ich aber dabei zu eilig verfuhr, so zerschnitt ich unabsichtlich das Herz selbst, welches demungeachtet auf und niedergieng, wie in den vierfüssigen Thieren und der Fisch lebte, obwohl zerschnitten, mit verletzten Herzen und ausgerissenen Eingeweiden noch 2 Stunden fort.

Es liegt aber das Herz der Fische in dem oberen Theil der Brust, nicht in der Mitte der Brusthöhle, wie bei den Vögeln und vierfüssigen Thieren, ist klein und roth, kehrt seine Spitze nicht gegen die Brust, sondern gegen den Kopf und ist durch eine häufige weifse und fette Substanz mit der Aorte in Verbindung, welche zwischen den Kiemen, die unter dem Kopfe sich vereinigen, auf beiden Seiten hinaufläuft. [57])

16. Warum die Fische keinen Hals und keine Drossel haben?

Einen Hals haben die Fische nicht, weil sie keiner Bewegung des Kopfes bedürfen, auch keine eigentliche Drossel zum Hinunterwürgen der Speise, die sie ohne Kauen verschlingen, endlich wegen zu kleiner Wärme war es für sie vortheilhaft, den Magen, welcher dem Kropfe der Vögel, in dem sie

57) De Variet. VII. 115.

die unzertheilten Speisen zur Auflösung behalten, gleicht, nahe an dem Herzen und den Kiemen zu haben. Darum haben sie auch keinen Geschmacksinn und keine Luftröhre (die Wallfische und Delphine ausgenommen), und so auch kein Organ zum Athmen. Obschon aber das Herz der Fische schlägt, so geht seine Bewegung doch nicht über die Häute, mit welchen es verbunden ist, hinaus. In der Aorte selbst scheint nicht Luft, sondern Blut enthalten zu seyn, und es steigt von diesem Theile eine grosse Vene zum Kopfe hinauf. Das Herz selbst aber liegt in einer Haut, es fehlt auch die Zwischenwand derselben (septum transversum) nicht, obschon sie nur unvollkommen ist. Das Herz selbst schlägt durch die Bewegung des feinen Blutes, welches hineintritt, es ausdehnt, und von da wieder zu dem Gehirn und die übrigen Glieder hinausgedrückt wird. Das Blut wird aber in dem Herzen erst durch die Bewegung selbst vollendet. Das Fortschlagen des ausgerissenen Herzens beweiset aber, das Herz werde nicht erst durch den Eintritt des Blutes ausgedehnt, sondern es trette vielmehr das Blut ein, weil das Herz durch seine natürliche Bewegung wechselweise ausgedehnt und zusammen gezogen wird. [58])

17. Von der Nahrung der Fische.

Was die Nahrung der Fische betrift, erzählt zwar Rondelletius, seine Frau habe 5 Jahre einen Fisch mit reinem Wasser so lange ernährt, bis er so grofs wurde, dafs er in dem Gefässe nicht mehr Raum hatte. Allein dieser Mann, so gerne er sich den Schein eines grossen Fleifses geben möchte, behandelt selbst das Wichtigste so nachlässig, dafs er nicht einmal den Namen des Fisches genannt, noch

58) De Variet. VII. 115. 116.

angegeben hat, ob dazu Meerwasser, oder süsses Wasser gebraucht worden sey. An einem andern Orte scheint er indessen zu sagen, es sey ein Flusskarpfe gewesen. Allein von diesem Fische ist bekannt, und er selbst gesteht es, dafs er sich von Koth und Unflath nähre, so, dafs sich Rondelletius selbst nicht getreu bleibt.

Ich kann daher nicht wohl glauben, dafs ein Fisch von blossem Wasser, es mag gesalzenes oder süsses seyn, leben kann, wenn man auch schon dasselbe alle Tage wechselt, wie Rondelletius's Gemahlin. Indessen wollte ich es doch noch lieber vom gesalzenen Wasser zugeben, weil das Salz auch Oel enthält.

Viele Gattungen der Fische leben von den schlamigen (udi) und fetten Theilen des Wassers; denn obschon die meisten Fische Fleisch fressen und einander nachstellen, so sind doch davon ausgenommen der Wallfisch, der Karpfe, die Schleie, welche in Pfützen und Gräben nicht allein lebt, sondern auch fett wird, und die Else, welche aus dem Meere in die Seine geht, nicht so fast des süssen Wassers, als der Pflanzennahrung wegen, welche die Seine mit sich führt. [59])

18. Von den Flofsfedern der Fische und ihrer Bestimmung.

Die Flofsfedern sind den Fischen wegen der Kiemen und der in ihrem Leibe enthaltenen Luft nothwendig und eigen; denn ohne sie würde ihre Bewegung weder unterhalten noch geleitet werden können.

Daher müssen wir zweierlei Arten dieser Flofsfedern unterscheiden, obschon sie dem Namen

59) De Variet. 116.

nach nicht unterschieden werden; denn einige sind beweglich, wie die an den Seiten und am Bauche, durch welche sich die Fische bewegen, andere sind unbeweglich, und durch sie wird der Bewegung die Richtung gegeben und das Wasser zertheilt. Diese stehen auf dem Rücken.

Der Schweif hat gleichfalls ein doppeltes Geschäft; denn er giebt die Richtung, theilt das Wasser und dreht, wenn er sich herumtreibt, wie das Steueruder das Schiff, den Fisch um sich.

Deswegen findet man sehr wenige Fische ohne Floſsfedern und Schweif, so wie ohne Kiemen und keinen ohne Schwimmblase.

Die Floſsfedern, vorzüglich die bestachelten, dienen den Fischen auch als Waffen und in's Besondere dienen ihnen die vorwärts stehenden zum Angriff, die rückwärtsstehenden zur Vertheidigung, während sie von den Schuppen, wie von einem Panzer bedeckt werden.

Ausser dem hat die Natur den Fischen auch noch andere Waffen gegeben, z. B. den Wallfischen ihre Masse, den Meerschweinen (Orchades) und Seehunden (lamiae) die Zähne, den Meerigeln (echini) die Dörner und Stacheln, den Vielfüssen (polypes) die Füsse, den Krebsen die Scheeren, den Austern (ostrea) die Schale, den Welsen (congri) und Nattern die Schlüpfrigkeit, den Rochen (remora) und Krampffisch (torpedo) eine verborgene Kraft (vis occulta), dem Schwertfisch (xiphius) die Spitze, den Drachen und Schlangen das Gift. [60])

19. Vierfache Weise der Bewegung der Fische und Wasserbewohner.

Die Bewegung der Fische kann nach 4erlei Rücksichten betrachtet werden; dem a) einige flie-

60) De Variet. VII. 116. 117.

gen, wie die Schwalben (hirundines); b) andere schwimmen, wie die Delphine; c) einige gehen, wie die Krebse; d) andere kriechen, wie die Blutigel. Einige aber gehen und schwimmen zugleich, wie die Schildkröten, welche deswegen Klauen und Schwimmhäute haben; andere fliegen und schwimmen, wie die Fischgeyer; einige ziehen sich (se trahunt) und gehen, wie die Polypen; andere endlich ziehen sich und schwimmen, wie die Aale und Nattern. Aber es giebt keinen Fisch, welcher zugleich fliegt und kriecht, oder zugleich geht und fliegt. [61])

Dieſs im Allgemeinen von den Fischen! Wer die einzelnen Eigenschaften und Sonderbarkeiten derselben kennen lernen will, muſs die ältern Schriftsteller, Aristoteles, Athenaeus und Plinius studiren, aber auch die neuern, besonders den Rondelletius und Bellonius lesen, vorzüglich aber aus eigener Anschauung und Erfahrung lernen. [62])

γ. Von den vierfüssigen oder Säugthieren.

20. Begriff eines Säugthiers.

Ein Lebendiges, das seinen Körper auf vier Füssen in horizontaler Lage über dem Erdboden trägt, warmes rothes Blut hat, keine Eyer, sondern lebendige Junge gebährt und diese aus Eutern tränkt, übrigens aber weder Federn noch Schuppen, sondern Haare zur Bekleidung hat, heiſst ein Säugthier und ihre Gattung ist die vollkommenste aller Thiergattungen. [63])

21. Unterschied der Säugthiere in Hinsicht auf Nahrung und Genie.

Die Säugthiere unterscheiden sich in Hinsicht der Nahrung auf dreifache Weise, indem a) diejenigen, welche Klauen, aber keine Hufe und keine

61) De Variet. VII. 142. 62) De Variet. ibid. 138. 63) De Variet. VII. 78—80. De Subt. X. 520.

Hörner haben, vom Fleische, die, welche Hufe und Hörner, aber keine Klauen haben, von Pflanzen und von Früchten der Pflanzen, c) endlich einige von denen, welche Klauen haben, von Fleisch und Früchten zugleich sich ernähren.

Die vorzüglichsten sind die, welche Fleisch und Früchte zugleich geniessen. Dann folgen im Range die Fleischfressenden und die von Pflanzen und Pflanzenfrüchten allein sich nährenden.

Alle Thiere, welche einen gespaltenen Huf haben, sind dümmer, als die mit ungespaltenem Hufe, so wie die behuften Thiere überhaupt dümmer sind, als die, welche abgesonderte Zehen und Klauen haben.

So sind auch die Hörner tragenden Thiere dümmer und furchtsamer als die ungehörnten, besonders, wenn ihre Hörner ästig und solide sind; denn dieses verräth ein überaus trockenes Hirn.[64])

22. Unterschied der Säugthiere in Hinsicht auf Bewaffnung.

Einen anderen Unterschied der Säugthiere hat die Natur durch die Bewaffnung festgesetzt, wodurch sie jede Gattung und Art derselben gegen allerlei Ungemach ausgerüstet hat. Und zwar a) gegen den Hunger und die Nahrungslosigkeit verwahrte sie einige durch schnellen Lauf und scharfe Spürkraft, andere hingegen durch überflüssiges Futter in ihrer ursprünglichen Geburtsstätte selbst, oder aber durch die Gabe der Gefühllosigkeit und des Schlafes zur Zeit, wo keine Nahrung mehr fur sie vorhanden ist; b) gegen das Aussterben ihrer Gattung und Art gab sie ihnen das Gefühl der Geschlechtslust, den Trieb zur Begattung und die Liebe zu ihren Jungen; 3) gegen feindliche Nachstellungen schützte sie einige durch Pfutzen und Wasser,

64) De Subt. X. 523.

andere durch Berge, andere durch Klüfte und Höhlen, andere durch Wälder, Büsche und Gehölze; 4) gegen Krankheiten lehrte sie einige Gattungen gewisse Heilkräuter und Heilmethoden kennen und gab allen insgesammt den Trieb, sich in krankhaften Zuständen vom Fraſse zu enthalten und der Ruhe zu pflegen; 5) gegen die Einflüsse der Luft und des Ungewitters verlieh sie einigen eine dicke undurchdringliche Haut, andern dichte Haare, andern sichere Schlupfwinkel; 6) gegen offenbare Gewalt eines Feindes gab sie ihnen allerlei Waffen, als Hörner, Stacheln, Fangzähne, Hufe, auch Gift, den Schwächern aber schnelle Läufe zur Flucht mit Schlauheit und Gewandtheit sich der Gefahr zu entziehen und in ein sicheres verborgenes Ort zu retten.[65])

23. Unterschied der Säugthiere in Beziehung zu dem Menschen.

Der Mensch hat in Beziehung zu sich selbst den doppelten Unterschied der zahmen und gewissermassen bildsamen, dann der wilden und unbezähmbaren Säugthiere festgesetzt. In die erste Gattung setzt er nämlich diejenigen, welche ihm entweder von freien Stücken dienen und von Natur zugethan sind, mit ihm gemeinsam leben und unter seiner Hut aufwachsen, und diejenigen, welche er durch Bemühung und Fleifs zahm zu machen und seinen Diensten zu unterwerfen vermag.

In die zweite Gattung hingegen verweist er alle andere wilde und unbezähmbare Thiere, welche sich ihm zu gehorchen durchaus weigern und welche er entweder, weil sie ihm schädlich sind, oder aber ihres Fleisches wegen (um dasselbe zu speisen), oder aber ihrer Haut wegen (um sich selbst darein zu kleiden), oder aber um eines andern nützlichen und künstlerischen Zweckes willen verfolget.

65) De Subt. X. 548.

Zu den von Natur zahmen, oder durch die Kunst bezähmbaren Thieren gehören a) einige Arten der Affen, b) die Elephanten, c) das Kameel, d) das Elendthier oder Rennthier, e) das Pferd, f) der Esel und das Maulthier, g) der Ochse, h) der Hund, i) das Schaaf, k) die Ziege, l) das Schwein, m) das Kaninchen.

Zu den wilden gehören a) der Hirsch, b) das Rehe, c) der Steinbock oder die Gemse und d) der Haase, welche des Fleisches und des Felles oder Balges wegen gejagt werden; ferner e) der Löwe, f) der Tiger, g) das Pantherthier, h) der Bär, i) der Wolf, k) der Luchs, l) der Marder und Edelmarder oder Hermelin, m) die Wild- und Zibetkatze, welche nur allein des Balges wegen, und weil sie schädliche Raubthiere sind, getödtet werden.

Geringere und beinahe verachtete Wildthiere sind a) das Eichhörnchen, b) der Dachs, c) das Stachelschwein, d) der Igel, e) die Maus und f) Fledermaus, g) die Ratte, h) der Iltis, i) das Wiesel, k) der Maulwurf. [66])

Darunter werden, so wie ursprünglich alle Thiere aus Würmern entstanden sind, auch wohl noch heut zu Tage besonders die Mäuse hin und wieder generatione aequivoca aus der Fäulnifs erzeugt. (Sieh Nro. 4. Seite 146 und 147.)

C. Von dem Menschen.

a) Vorläufige Fragen.

1. Ob die Natur alles gemacht und hervorgebracht habe, was irgend gemacht oder hervorgebracht werden konnte?

Die Frage, ob die Natur Alles hervorgebracht habe, was sie hervorbringen konnte, hat zwar schon

66) De Subt. X. ibid.

Epicur dadurch beantwortet, dafs er sagte, sie habe zwar am Anfange Alles hervorgebracht, was sie hervorbringen konnte, es sey aber davon nur dasjenige geblieben, was eine vorzügliche Kraft sich zu erhalten besafs. Allein er fehlte doch darinnen, dafs a) immer noch der Zweifel übrig bleibt, ob nicht auch andere Thierformen, als wirklich übrig geblieben sind, hätten bleiben können, z. B. gehörnte Wölfe oder Esel u. d. gl. 2) dafs er annimmt, Alles sey durch Zufall entstanden.

Mir scheint, wir müssen eingestehen, die Formen und die Erhaltung alles Lebendigen werde entweder schon vom Anbeginn durch den Einfluss der Gestirne bestimmt, oder wenigstens in der Zeit nach eben diesem Gesetze der Gestirne immer verändert. [67])

3. Ob die Natur unmittelbar alles um der Menschen willen hervorgebracht hat?

Da es offenbar ist, dafs die Verschiedenheit der Thiere, die Natur des Himmels und der Gegend, in welcher sie geboren werden, annimmt und darstellt, und jede Gattung, jede Art und sogar jedes Individuum derselben gerade das ist, was es unter den gegebenen Bedingungen seyn mufste, so fällt auch in die Augen, dafs alles Lebendige zwar unmittelbar seiner selbst willen, nicht aber eines äussern Zweckes und Nutzens wegen gemacht worden, der Mensch aber so gebildet ist, dafs er, weil ihm allein Weisheit gegeben ist, alles Uebrige zu seinem Nutzen verwenden, oder wenigstens das, was zu seinem Gebrauche nicht geeignet, oder seinen Zwecken entgegen ist, vermeiden kann. Diese Weisheit des Menschen macht allein, dafs Alles, obwohl

67) De Subt. XI. 549.

es nur seiner selbst wegen lebt, am Ende zum Nutzen des Menschen gemacht zu seyn scheint. An und für sich verhält es sich aber nicht so; denn jedes Thier ist seiner selbst und nicht die Krähe des Geyers oder des Falkens und der Falk nicht des Menschen wegen erschaffen.[68])

5. Wodurch Gott seine allerhöchste Weisheit in der Weltschöpfung aufs deutlichste beurkundet hat?

Die höchste Weisheit des Schöpfers der ganzen Welt leuchtet daher vorzüglich darinnen hervor, dafs a) in dieser ungeheuren Masse Nichts unnütz ist, und obschon auch das Schlechteste seiner selbst wegen lebt, doch das Bessere immer die Kraft und die Einsicht besitzt, sich das Schlechtere entweder zur Nahrung oder zum Dienste zu unterwerfen; 2) dafs es aus einer so niedrigen Masse jenes heiligere und des hohen Geistes empfänglichere Thier (sanctius illud animal, mentisque capacius altae), nämlich den Menschen zu schaffen vermochte, der über das Niedrige herrschen und jenen höchsten reinen Intelligenzen ähnlich seyn sollte; denn die Natur eines Geistes (mens), welcher die Ursache aller Dinge, und ihres So und Nichtandersseyns einzusehen vermag, kann von der Natur jenes höchsten Geistes, der dieses Alles hervorgebracht hat, nicht verschieden seyn.

Da aber die obern überirdischen Geister (superi) die sterblichen Menschen an Weisheit, Glückseligkeit, Heiligkeit, langem Leben und Sicherheit übertreffen, besonders aber die letztere dem Menschen wegen der gebrechlichen und rohen Masse seines Körpers nicht vollkommen zukommen konn-

68) De Subtil. ibid.

te, so gab ihm der Schöpfer wenigstens von allen übrigen Vorzügen der himmlischen so viel als möglich war.

Es waren aber der Hindernisse, die einzelnen menschlichen Individuen ganz vollkommen zu machen, beinahe unendlich viele. Deswegen stehen dann auch, was die Seele betrift, den Tapfern Verwegene, den Mässigen Furchtsame, den Sparsamen Geitzige, den Freigebigen Verschwender, den Strengen Grausame, den Fröhlichen Wollüstige und endlich den Frommen und Weisen Gottlose und Thoren gegenüber. Eben so giengen in Rücksicht des Körpers neben einigen Schönen und Vollendeten mehrere Ungestaltete, Verstümmelte, Schwächlinge und Hinfällige hervor.

Das Menschengeschlecht scheint übrigens in sich die Eigenschaften mehrerer, ja aller Thiere darzustellen; denn einige Menschen sind mörderisch, wie die Tiger, einige räuberisch, wie die Wölfe, einige Entsetzen erregend wie die Schlangen, einige stark und grausam, wie die Löwen, einige furchtsam, wie die Hasen, einige neidisch, wie die Hunde, einige unfläthig, wie die Schweine, einige giftig, wie die Vipern, einige geil wie die Böcke, einige unbeständig, leichtsinnig und beweglich, wie die Vögel, einige ungelehrig, wie die Fische u. s. w.

Aber gleichwie wir gute Bäume wegen einiger angefressenen, fauligen, unreifen und vor der Zeit von selbst abfallenden Früchten nicht verdammen, so dürfen wir auch die Natur der Uebel wegen, die wir wahrnehmen, nicht verachten; denn was sind diese Uebel und diese Unvollkommenheiten, als rohe Versuche, welche vorausgehen mufsten, damit in einer bestimmten Ordnung vor dem Niedrigsten zum Höchsten aufgestiegen wurde? —

So ist also die Natur von den metallischen Körpern und den Steinen, als gleichsam noch nicht ganz ausgezeitigten Geburten (partubus abortivis), zu den Pflanzen, von den Pflanzen zu den Thieren und von den Thieren zur Bildung des Menschen selbst fortgeschritten, welchen sie aus den auf die höchste und letzte Stufe gesteigerten (ex ultimo refractis), Elementen zusammengesetzt hat, damit er die Vortheile aller unter ihm stehenden Wesen geniessen konnte; denn die Pflanzen geniessen die ersten und rohen Elemente, die Thiere geniessen die Pflanzen und der Mensch die Thiere, weswegen auch der Mensch, wenn er aufgelöst wird, kaum 5—6 Unzen reiner Erde zurückläfst. [69])

4. Ob der Mensch nur eine höhere Thiergattung oder auch der Gattung nach von den Thieren verschieden ist?

Der Mensch ist daher von den Thieren eben so, wie die Thiere von den Pflanzen, d. i. der ganzen Gattung nach verschieden; denn was der Form nach verschieden ist, kann nicht unter dieselbe Gattung gerechnet werden, und daher liegt das Intellectuelle eben so wenig in dem unter ihm liegenden Sensitiven, als das Sensitive in dem Lebendigen; denn offenbar ist nicht jede lebende Pflanze ein Thier, noch jedes empfindende Thier ein Mensch, d. i. ein vernünftiges Geschöpf.

Es hat zwar Einigen geschienen, dafs der Mensch ein Thier sey, weil a) ihre Naturen in Rücksicht der Aeusserungen der Seele und des Körpers nahe mit einander übereinstimmen, und b) weil einige Krankheiten von den Thieren auf die Menschen übergehen. Allein ohne Grund; denn es wür-

69) De Subt. 549. 550. De Variet. VIII. 146.

de daraus folgen, dafs auch die Pflanzen Thiere und umgekehrt seyen.[70])

b) Endzweck und Vorzüge des Menschen.

5. Zu welchem Endzweck der Mensch von Gott geschaffen worden?

Der Mensch ist geschaffen a) damit er das Göttliche erkenne, b) damit er als Mittelwesen das Göttliche mit dem Sterblichen verbinde, c) damit er das Sterbliche beherrsche und d) damit er alles, was der Geist ersinnen kann, wirklich ersinne und vollbringe.[71])

6. Von dem Erkenntnifsvermögen des Menschen?

Wer das Göttliche erkennet, betrügt nicht, und wird nicht betrogen, weil er weise ist. Wer nur Menschliches erkennt, betrügt und wird betrogen. Wer aber auch das Menschliche nicht erkennt, betrügt zwar auch nicht, wird aber leicht betrogen; wovon der Grund in der Schwäche seines Erkenntnifsvermögens liegt, wie bey den Thieren.

Nackt ist der Mensch erschaffen, damit er wohlgestalteter, zarter und feuchter (humidior) sey. Weil ihn aber die Nacktheit verschiedenen Gefahren aussetzt, und wenig Festigkeit gewährt, hat ihm die Natur drei Schutzmittel gegeben, a) den Verstand zur Erfindung des Nothwendigen, b) die Sprache zur Hülfe und Mittheilung, und c) die Hände zur Ausführung alles dessen, was er durch seinen Geist (ingenio), erdacht, oder durch die Sprache von andern erlernt hat; denn kein anderes Thier kann im wahren Sinne sprechen, weil die Worte der Thiere nicht vom Geiste kommen. Auch haben sie keine Hände, sondern nur Etwas den Händen Aehnliches.

---

70) De Subtil. XI. 550. 551. 71) De Subt. XI. 551.

Deswegen erfindet sich der Mensch selbst alles Nothwendige, zuerst seine Wohnung, dann seine Kleider, Waffen und Speisen. Dann lernt er die Erde und die Meere messen. Damit nicht zufrieden trägt er in Planisphärien, Sciaterien und Ringkugeln den ungeheuren und kaum im Geiste erfaßten Himmel auf die Erde, und stellt ihn im kleinen Maasstabe vor die Sinne und vor die Augen. Darauf bauet er seine Philosophie von der Natur, und die übrigen Wissenschaften, und endlich erfindet er Gesetze, damit eine Vielheit von seines gleichen friedlich zusammenlebe. [72])

7. Von der Verschiedenheit der Menschen und ihrer Ursache.

Aber schon im Anfange, wie noch jetzt, waren die Völker nach der Beschaffenheit des Himmels und der Gegenden, die sie bewohnen, in ihren Gesezen und Sitten sehr voneinander verschieden.

Ein anderer Unterschied liegt in der Verschiedenheit der Climate. So haben z. B. die Bewohner der beiden Pole 6 Monate beständig Nacht, und eben so lange Tag.

In Rücksicht der Wärme und Kälte theilen wir ferner die ganze Erde in 5 Zonen. Die oberste und unterste unmittelbar am Nord und Südpole starrt von ewiger Kälte, die mittlere unter dem Aequator brennt mit unausstehlicher Hitze, und nur die dazwischen liegenden sind gemässiget.

Unter den Polen können keine bevölkerte Städte seyn, weil die Erde unfruchtbar und die Zufuhr äusserst beschwerlich ist. Deswegen müssen die Völker entweder herumschweifen, oder in kleinen zerstreuten Weilern wohnen. In den gemässig-

72) De Subt. XI. 551.

ten Zonen aber leben die Menschen in mittelmässigen Städten; denn die Zufuhr ist da bequemer und man lebt in Städten besser und sicherer als in einzelnen Weilern; denn sie sind durch die Anzahl der zusammenwohnenden Menschen, und durch die Mauern stärker und die Künste können sich leichter wechselweise unterstützen. Aber in heissen Gegenden müssen die gröfsten Städte seyn, weil ein Theil des Bodens, welcher kein Wasser hat, unfruchtbar, der andere wasserreiche aber, sehr fruchtbar ist. Wird daher bei dieser Verschiedenheit des Bodens ein Ort gefunden, welcher eine grosse Anzahl Menschen ernähren kann, so mufs da eine grosse Stadt entstehen und eine grosse Menge Menschen zusammenfliessen.

Eine andere wichtigere Ursache ist der Handel, der, weil er durch wüste und gefährliche Orte geführt werden mufs, nur durch Schaaren von Reisenden (Caravanen), sicher bewerkstelliget werden kann. [73])

8. Woher und warum der Unterschied von Sprachen entstanden ist?

Der dritte Unterschied der Völker liegt in der Sprache, durch welche ein Mensch von einem anderen mehr verschieden ist, als es die Thiere, deren jede Gattung denselben Ton von sich giebt, und sich dadurch versteht.

Der Unterschiede der Sprachen sind aber so viele, dafs sie sich nicht leicht aufzählen lassen. Indessen liegen die 6 einfachen Unterschiede darinnen, dafs 1) einige mit dem Munde (gleichsam zischend), 2) andere mit der Zunge zwischen den Zähnen, andere mit der Zunge ausser den Zähnen, so, dafs

73) De Subtil. XI. 552. 553.

dafs die Worte 3) entweder von den Lippen, oder 4) von dem Gaumen gebildet werden, andere endlich mit Hauch gesprochen werden, so, dafs sie 5) entweder aus der Kehle, oder 6) aus der Brust kommen.

Die Zunge bildet die Sprache auf 4erlei einfache Weisen, indem sie entweder gespitzt, oder aufwärts, oder abwärts gebogen wird, oder ganz frei bleibt.

Auf die Frage, woher und wozu eine so grosse Anzahl von Sprachen? „antworte ich, sie komme von der Verschiedenheit der Climate, welche einer Art der Aussprache mehr zusagt, als einer andern und von der Gewohnheit des Volkes, das die Worte nachlässig ausspricht und dadurch die ursprüngliche Muttersprache verdirbt und verändert. Daher kömmt alle Sprachverderbung immer von dem Pöbel. Aus eben diesem Grunde entstehen auf Messen und Märkten, zu welchen viele Menschen von verschiedenen Sprachen zusammenkommen, von Tag zu Tag neue Worte, durch welche die frühern untergehen.

Der Nutzen der verschiedenen Sprachen ist, dafs alle Bewegungen der Seele nach dem verschiedenen Genius der Nationen und der Zeiten ausgedrückt werden können: denn Homer's Ilias und Virgils Aeneis hätten eben so wenig in italienischer (romanensi) Sprache geschrieben werden können, als Petrarcha's Gesänge in lateinischer oder griechischer.

Bei den meisten Völkern trift man des Verkehres wegen eine doppelte Sprache an, eine der freien und gebildeteren Menschen, und eine des Pöbels (Mundart), welche aber nicht so sehr von einander verschieden sind, wie z. B. die neuen Spra-

chen von den alten, oder die ursprünglichen selbst von einander.

Die Völker haben aber nicht nur verschiedene Sprach- und Aussprachweisen, sondern auch verschiedene Arten zu lesen und zu schreiben. So schreiben die Lateiner, Griechen und alle heutigen Nationen von der Linken zur Rechten, die Hebräer aber von der Rechten zur Linken, die Indier aber von oben nach unten. Eine andere Art zu schreiben läfst sich nun weiter nicht mehr erdenken, es wäre denn, man wollte schräge über das Blatt schreiben. [93])

9. Unterschied der Menschen nach der geistigen Ausbildung und der Leibesgestalt.

Die Nationen unterscheiden sich auch dadurch, dafs einige ungebildet, die andern aber gebildet, einige sogar noch so wild sind, dafs sie sogar das Fleisch ihrer Feinde essen. Diese Menschenfresserei hatte ihren Ursprung aus dem Hasse, und dem Mangel an Lebensmitteln, ihre Fortsetzung aber aus der Gefrässigkeit.

Weiter unterscheiden sich die Menschen ausser den individuellen Unterschieden des Geschlechtes, des Alters und des Temperamentes vorzüglich durch die Statur und Grösse, so, dafs es Riesen und Zwerge giebt.

a) Ob es ehemals ein Riesengeschlecht gegeben habe?

Dafs es ehemals ein Riesengeschlecht gegeben habe, bezeugen viele Denkmale der heiligen und profanen Geschichte. Ich glaube aber, dafs jener Araber, Gabbara mit Namen, welcher unter dem Kaiser Claudius zu Rom war und 9 Fufs 9 Zoll gemessen haben soll, nicht 7 Fufse und 4 Zoll un-

93) De Subt. XI. 553. XII. 564.

sers Maases grofs war, weil ich vermuthe, der alte Fufs sey um ¼ kleiner, als der unsrige gewesen, indem die alten Schriftsteller über das Kriegswesen sagen, ein Neuling (Rekrut, tyro) von mittelmässiger Grösse habe 5 Fufs gemessen, da er doch bei uns nur 4 Fufs 5 Zoll grofs ist.

Was die Zwerge betrift, wurde 1529 ein vollkommen erwachsener Mann, der nur eine Elle (cubitus) hoch war, in dem Käfige eines Papagay's herumgetragen.

Uebrigens ist die Grösse eines Riesen zu geistigen Uebungen eben so unbrauchbar, als die Kleinheit der Zwerge zu körperlichen. [94])

10. Von verschiednen physischen Auszeichnungen einiger Menschen.

Einige Menschen zeichnen sich nicht durch aufserordentliche Grösse, sondern durch ein ausgezeichnetes Hervortreten eines Sinnes, oder einer andern physischen Eigenschaft aus. Hieher gehört a) jener Nicolaus, Fischer von Catanea, gewöhnlich Pesco-cola genannt, welcher 3—4 Stunden unter Wasser bleiben konnte.

b) Ein gewisser Protophanes aus Magnesia, welcher an einem und demselben Tage in den olympischen Spielen im Ringen und im Pancration (παγκρατιον, eine Uebung, welche das Ringen mit dem Faustkampf verband) Sieger war und anstatt der Rippen ein einziges Bein hatte, wie man bei'm Wiederausgraben seiner Leiche unter Kaiser Adrian fand.

c) Aristomenes von Messena, welcher zwei Tage für todt auf dem Schlachtfelde liegen geblieben war, aber wieder auflebte, und als er einen Fuchsen, der an den Leichnamen frafs, wahrnahm, denselben an

94) De Subt. XI. 553. 554.

Schweife ergriff, den Mantel über ihn warf und so von demselben in's Geläger desselben gezogen wurde.

d) Ein gewisser Jüngling aus Schottland, der sich unter Clemens VII. freiwillig antrug, ein Beispiel des Hungerleidens zu geben, und, nachdem er 11 Tage ohne alle Speise bewacht worden war, für seine Geduld belohnt wurde. Er war sonst gewohnt, 20—30 Tage ohne Speise zu leben, hatte rothe Haare, und wie es scheint, ein galliges Aussehen (habitu bilioso).

e) Ein gewisser Leonard von Pistoia brachte es nach und nach dahin, dafs er die Woche nur einmal afs.

f) Hamar, ein blinder Afrikaner erkannte in der Wüste am Geruche des Sandes die Nachbarschaft bewohnter Orte.

g) Ein gewisser Tänzer tanzte in meiner Gegenwart, während er 2 Menschen auf den Schultern, 2 auf den Armen und einen auf dem Genicke trug.

h) Ein anderer erhob einen Stein, welchen 4 Menschen nicht tragen konnten, mit den Haaren und nahm dabei zur Erleichterung der Last (ad alevandum pondus) noch einen Menschen auf die Schultern.

i) Derselbe Mensch trug (was unglaublich scheint) den Mastbaum eines Bootes zuerst auf den Zähnen, dann setzte er ihn immer aufrecht ohne einige Beihilfe auf eine Schulter und brachte ihn dann auf die andere herüber. [95])

95) De Subt. XI. 554.

21. Einige Ursachen besonderer physikalischer Vorzüge oder Nachtheile gewisser Menschen.

Zu den Ursachen der Verschiedenheit der Menschen gehören:

a) der Einfluſs der Gestirne. Man sagt, daſs Kinder, welche in einer Stunde, in der ein Comet erscheint, geboren werden, heftig und gleichsam wahnsinnig werden. Daſs Kinder, welche im Neumonde geboren werden, entweder sogleich sterben, oder doch schwächlich bleiben, und an schwarzer Galle leiden, sagt schon Aristoteles, und habe ich selbst beobachtet.

b) Der Einfluſs eines Schreckens. Kinder zur Zeit eines Erdbebens und unter einem Gewitter geboren bleiben immer furchtsam. Hieher gehört auch der König Jacob von Schottland, welcher sein ganzes Leben hindurch kein blosses Schwert sehen konnte, weil seine Mutter in ihrer Schwangerschaft durch die auf David Ricci gezuckte Schwerter erschreckt wurde.

c) Die tägliche Nahrung. Die Geschichte erzählt z. B., daſs unter den Mauren der Stadt Amida, welche der persische König Sapor belagerte, die Leichname der Römer nach 4 Tagen schon zu faulen anfiengen, indessen die der Perser hart wie Holz wurden. Jene nährten sich nämlich mit ausgesuchten Speisen, diese hingegen nur von Brod aus Kresse (nasturtium) und Wasser. Deſswegen wurde auch der Leichnam meines Vaters, der ein sehr enthaltsamer Mann war, bei der Eröffnung seines Grabes nach 20 Jahren noch beinahe ganz unverwesen gefunden.

d) Die Anstrengung des Geistes (contentio). So erzählt der heil. Augustin, er habe einen Menschen gekannt, der so oft schwitzte, als er wollte. Er hatte

nämlich eine sehr poröse Haut, aus welcher der Schweifs bei jeder auch kleinsten Anstrengung des Geistes ausfloſs.

e) Die Gewohnheit und Uebung. Es giebt Menschen, welche einen ungeheuren Trunk thun können, ohne den Schlund zu bewegen, welche ohne die Hände und Füsse zu bewegen mehrere Krüge voll austrinken und sogleich wieder pifsen, welche gläserne Fläschchen, eiserne Nägel u. d. gl. fressen und wieder speien, welche die Stimme der Hunde, Schafe, Schweine u. s. w. nachzuahmen wissen, weil sie von Jugend auf ihre Kehle in jede Form zu bringen gelernt haben, welche aus dem Bauche reden ohne die Lippen zu bewegen, welche auf einem über ihre Brust gelegten Ambose Hammerstreiche ertragen können, welche durch Ruthenstreiche zur Wollust gereitzt werden, welche ihr ganzes Leben hindurch Nichts als Milch essen, und welche sich nur von Feigen und Wasser nährten, und doch, gesund und stark, ein hohes Alter erreichten.

f) Erlittene Krankheiten. So wissen wir, daſs der egyptische König Ptolomäus II. durch eine überstandene Krankheit zu einem weisen Manne geworden. Eben so Hiero von Syracus. Noch mehr zu bewundern ist aber, daſs, wie Rodiginus erzählt, der podagraische Damocrates ein so kräftiger Fechter geworden ist, daſs er von keinem andern vom Platze bewegt werden konnte.

g) Die Milch der Amme. Deſswegen ist die Dichtung, Romulus sei von einer Wölfin gesäugt worden, nicht ohne Sinn, weil er ein grausamer, schlauer, tapferer und starker Mann war. So werden auch Kinder, welche von einer Ziege gesäugt worden, geil und unverschämt, wie die Böcke. [96])

96) De Variet. VIII. 551. 553.

a) Von der Erzeugung und der Erziehung des Menschen; dann dessen Leibes-Proportion und Pflege.

12. Wie grosse, schöne und starke Menschen, besonders aber ein männlicher Erbe, erzeugt werden können.

Wenn der Samen des Vaters dem Samen der Mutter überlegen ist, werden die Kinder dem Geiste nach, ist aber derselbe dem Blute der monatlichen Reinigung überlegen, dem Körper nach dem Vater, im Gegentheil der Mutter ähnlich.

Daraus geht eine dreifache Weise, männliche Kinder zu erzeugen hervor, nämlich dafs 1) der Mann sich viel bewege, kräftigere Speisen geniesse, seltener den Beischlaf ausübe, damit so der Samen wärmer und kraftiger werde, 2) dafs die Mutter während des Beischlafes auf der rechten Seite liege und nach demselben sogleich auf dieser ruhe, weil man glaubt, die rechte Seite sey die stärkere und Knaben werden auf der stärkern Seite gebildet. Dazu trägt bei, 3) das sogenannte männliche Mercurialkraut (herba mercurialis masc. Knabenkraut Orchis), welches gleichsam 2 Hoden, wie die weibliche Pflanze dieser Art Trauben hat (Diosc. IV. 183. woraus Plin. XX. 5.) Durch die zweite Methode haben schon viele, welchen ich sie gerathen habe, männliche Erben erlangt. Die dritte Methode zu prüfen habe ich aber noch keine Gelegenheit gehabt.

Wird der Samen der beiden Eltern gut und bis auf die kleinsten Theile gemischt, so gehen starke, gutgebildete und lange lebende Kinder hervor. Deswegen sind die ausser der Ehe erzeugten Kinder gewöhnlich stärker, weil wegen der Heftigkeit der Leidenschaft die Samen sich besser vermischen. Deswegen leben auch die Kinder derjenigen, wel-

che den Beischlaf selten ausüben, länger, weil der Samen, aus welchen sie entstanden sind, kräftiger war, und endlich haben die Kinder von einem zarten Vater und einer dicken Frau und von einem sanguinischen oder cholerischen Vater und einer phlegmatischen oder melancholischen Mutter ein glücklicheres Temperament.

Auf ein langes Leben schliessen einige aus der Schönheit der Zähne, welches aber sehr trügt; denn der Kaiser Augustus hatte wenige, schlechte, und angegriffene Zähne und wurde doch 76 Jahre alt. Andere schliessen richtiger und scharfsinniger aus der Lebhaftigkeit, dem Glanze und dem Schimmer der Augen. Wieder andere glauben, langes Leben stehe im Verhältnifs des langsamen Wachsens und diese Meinung betrügt selten und andere endlich nehmen zum Maasstabe das Leben der vorausgegangenen Familienglieder.

Ich glaube, das beste Mittel langes Leben zu erhalten, sey das Trinken der Goldauflösung, wenn sie je ohne Scheidewasser und einem andern ätzenden Mittel bereitet werden kann. [97])

13. Wie glücklich erzeugte Kinder zu behandeln seyen, damit sie physisch und moralisch gedeihen.

Gleichwie Zwerge und die bologneser Hündchen von kleinen Eltern erzeugt, durch Zusammenschnüren und magere Kost klein erhalten werden, so werden im Gegentheil grosse und schöne Menschen durch hinreichende Nahrung, Unterlassung alles Zusammenschnürens und fleissige frühzeitige Uebung erzielt.

Zur moralischen Bildung des Kindes ist aber die Natur der Mutter, die Erziehung und Liebe des Vaters für das Kind am wirksamsten.

97) De Subt. XII. 556. 557.

Zur Amme der Kinder wähle man nie eine schielende, betrunkene, kränkelnde, oder schlechtgesittete Person; denn eine schielende macht wegen des beständigen Anblickes auch das Kind schielend; eine betrunkene bereitet es zu Krämpfen vor, schwächt es und macht es selbst zum Säufer und Unmässigen; eine Kranke zum Kranken; eine Thörin zum Thoren; denn eine Amme kann zur Bildung der Sitten und des Körpers viel wirken, so wie auch die, welche mit dem Kinde umgehen, viel zur Sittenbildung und selbst zu der Richtung der Augen, zu der Art des Ganges und den Gebärden beitragen können. Daher gebe man auch dem Kinde keine hinkenden und schielenden Diener oder Mägde.

Ist das Kind gesäugt, so sorge man für folgende vier Dinge, welche mit beinahe gar keinen Kosten verbunden sind, und daher auch jedem Armen gemein seyn können, nämlich a) für einen schönen Namen; b) für artige Sitten; c) für einen beweglichen Körper, und d) für gleich fertigen Gebrauch der beiden Hände, wie ihn schon Platon empfohlen hat.

Nützlicher noch und wichtiger, aber mit einigem Aufwand verbunden ist a) eine edle Kunst, b) das Wohnen in einer Stadt, c) der Unterricht im Lesen, Schreiben und Rechnen.

Vor allem aber trage man Sorge, dafs das Kind kein Dieb und kein Lügner werde. Beides erreicht man, wenn man sich so beträgt, dafs das Kind glaubt, man wisse Alles, selbst, was es im Verborgenen thut, dabei es aber wahrhaft liebe, ihm nichts Nothwendiges entgehen lasse, nichts so sehr liebe, als Wahrheit, und Nichts so sehr hasse, als Betrug. [98])

98) De Subt. XI. 555.

24. Welches das richtige ästhetische Verhältnifs des menschlichen Körpers und seiner Glieder ist?

Die richtige Form und das Verhältnifs der Theile des menschlichen Körpers ist folgende: Das Angesicht vom Anfange der Haare bis zum Kinn soll gleich seyn $\frac{1}{10}$ des ganzen Körpers vom Scheitel bis zur Fufssohle.

Ein regelmässiges Gesicht theilt sich in 3 gleiche Theile a) vom Anfange der Haare bis zur Nasenwurzel; b) von da bis zum Ende der Nase, und c) von da bis zum Ende des Kinnes.

Der Spalt des Mundes soll gleich seyn der Oeffnung der Augen von dem Augenwinkel bis zum Thränenwinkel und dieser wieder = dem Abstande der beiden Augen von einander, beide zusammen aber = der doppelten Länge der Nase, so, dafs die Länge des Auges, oder der Spalt des Mundes = $\frac{1}{3}$ der Länge des Gesichtes, die Länge der Nase aber = $\frac{1}{3}$ vom Spalte des Mundes, oder der Augen,

Die Länge des ganzen Gesichtes ist = $\frac{1}{3}$ vom Umkreise des Mundes oder = dem Raume zwischen den Augenwinkeln.

Die Peripherie der Nase an ihrem untersten Theile ist = der Länge derselben, diese aber = der Länge des Ohres, der Umkreis des Ohres selbst = dem Umkreise des Mundes, eine Nasenöffnung = $\frac{1}{4}$ Länge des Auges.

Auch die Schlafmuskeln entsprechen der Länge des Gesichtes.

Der Umfang des Vorfufses, da, wo er gebogen wird, ist = dem Umkreise derselben.

Von dem Knoten der Hand bis zur Spitze des mittleren Fingers ist $\frac{1}{10}$ Länge des Körpers, vom Kinne aber bis zum Scheitel und von da bis zum untersten Theil des Genickes das doppelte Maas des

vorigen = dem Abstande der Augenwinkel. Vom Anfange der Haare bis zum Scheitel liegt die ganze Länge der Nase.

Von der Obern Brustfurche (furcula pectoris) bis zum Anfange der Haare und dem Ende der Stirne ist der Abstand = der Breite der Brust = ¼ der ganzen Länge des Körpers.

Die Länge des Fufses aber ist = dem Abstande der oberen Brustfurche bis zum Scheitel = ¼ der ganzen Länge des Körpers, oder = der zweifachen Länge des Gesichtes.

Die ausgestreckten Hände messen genau die Länge des Körpers und wenn man die Hände und Füsse auseinander spreitet, so kömmt der Nabel in die Mitte und es entsteht im ersten Fall ein Quadrat, im zweiten ein Kreis, welche beide Figuren in ihrer Art, jene unter den geradlinigen, diese unter den krummlinigen, die vollkommensten Figuren sind.

Die Natur hat nämlich für ihre Maase eben so genaue Sorge getragen, als für die Mischung der Temperamente und der Feuchtigkeiten. [99])

15. Betrachtungen über den Bau des menschlichen Körpers und dessen vornehmste Glieder in's Besondere.

Der Bau des menschlichen Körpers ist übrigens so künstlich, dafs er offenbar auf Gott, als seinen Urheber hinweiset.

Und was allererst den Kopf betrift, so ist es ein grosser Beweis für die Weisheit seines Schöpfers, dafs er nicht aus einem einzigen, sondern aus mehreren Beinen besteht, damit nicht sogleich das Ganze zu Grunde geht, wenn ein Theil gebrochen wird und damit Venen und Arterien durch ihn be-

99) De Subt. XI. 555. 556.

quemer ziehen können. Auch sind seine sonst sehr dicke Theile mit feinen Nahten verbunden, damit sie desto besser zusammenhalten und die Wärme des Gehirnes nicht leicht entweichen kann. Auch ist die Haut, welche das Gehirn unmittelbar umgibt, dünn, damit sie durch ihr Gewicht demselben nicht schadet und doch fest, damit es das Auseinanderfliessen des Gehirnes bei Erschütterungen verhindert.

Wenn aber die Beine des Kopfes ausserordentlich dick sind, so ist es ein Beweis eines ungelehrigen, vergessenden und von Thieren wenig verschiedenen Menschen, wie dies der Fall bei den Bewohnern von Hispaniola ist, deren Schädel, wie Gonzalez Fernando d' Oviedo berichet, so hart sind, daß ein Schwert an ihnen zerbricht.

Auf ähnliche Weise erstreckt sich die Sorgfalt des Schöpfers bis zu den Haaren; denn da der Kopf bedeckt werden sollte, weil er kein Fleisch hat, so gab ihn der Schöpfer die Haare zur leichtesten und sichersten Bedeckung und liefs sie hier lange wachsen, indessen sie an andern Theilen des Körpers gleichsam nur wie niedere Kräuter stehen. Die Kopfhaare geben zugleich ungemein viele Schönheit und Anmuth, besonders Frauen und Knaben. Für die schönsten Haare hält man sie, wenn sie lang, zart und goldfarben, oder wenigstens glänzend sind.

Auch aus dem Baue der Zähne leuchtet eine vorzügliche Weisheit hervor; denn ihre Gleichheit, obschon sie zum Zerschneiden weniger tauglich ist, ist doch vortreflich zum deutlichen Sprechen, ihre senkrechte Lage im Zahnfleische trägt zur Festigkeit bey; denn sie fallen leicht aus, wenn sie auch nur ein wenig einwärts stehen. Etwas weniger schädlich ist die Beugung auswärts. Ausgefallene

Zähne verursachen immer ein Stammeln, wie wir es bei zahnlosen Greisen beobachten.

Nichts ist aber in dem ganzen menschlichen Körper bewunderungswürdiger, als die ungeheure Verschiedenheit der Gesichter, obschon der Bau derselben und die Lage der Organe immer derselbe bleibt. Die Natur hat es nämlich durch gewisse kleine Abänderungen dahin gebracht, dafs von der beinahe unendlichen Anzahl der Menschen jeder so sehr von dem andern verschieden ist, dafs man nicht nur keine 2 Gesichter findet, die einander vollkommen gleich wären, sondern auch auf einem so kleinen Raume bisweilen eine so grosse Schönheit, bisweilen aber auch eine so grosse Häfslichkeit antrift, dafs jene bei dem ersten Anblick unbesiegbar zur Liebe hinreifst, diese aber bei ihrem blossen Andenken Eckel und Abscheu erregt. Eben so wunderbar ist, dafs wir durch kleine Veränderungen des Gesichtes, welche die verschiedenen Gemüthsbewegungen verursachen, den ganzen innern Zustand der Seele gleichsam auf dem Gesichte abgedruckt sehen.

Inwendig im Körper selbst ist die Scheidewand der Lunge (septum pulmonis) ein Beweis der erfinderischen Sorgfalt der Natur, indem es die Luftröhre von der grossen Pulsader trennet, so, dafs jene von der Luft frei durchströmt wird, ohne dadurch dem in der grossen Pulsader eingeschlossenen Blute den Austritt zu gestatten.

Bei dem Blute der Pulsadern dürfen wir nicht vergessen, dafs in unserm Körper zweierlei Adern (venae), sind. Die einen davon sind fein und unbeweglich und liegen an der Oberfläche, nahe unter der Haut und führen laues und rothes Blut; die andern sind dick und pulsirend und das Blut in ihnen gelb (flavus), und sehr heifs. Es kömmt von dem Herzen, wie das Blut der vorigen aus der Leber.

Die dickern Adern (Arteriae) schlagen aber mit dem Herzen und in gleichen Zeiten. Durch diese Bewegung wird auch die natürliche Wärme erhalten und alles Unreine (fuliginosum), ausgeschieden. Dafs aber durch die Bewegung Wärme entsteht, zeigt der heftige Puls, das Schnauben, die Erhitzung des Körpers und der Schweifs, wenn wir gelaufen sind.

Die feinste Substanz des ganzen Körpers ist der Geist (spiritus), auf welchen die Galle, das Fett, das Mark, das Arterienblut, die Milch, das Venenblut, die schwarze Galle, der Schleim (pituita), die Substanz des Hirns, der Lunge, des Fleisches, des Milzes, der Leber, der Venen, der Arterien, der Nerven, der Häute, der Bänder, der Knorpel und endlich der Gebeine in der hier angeführten Ordnung folgen.

Unter den Gängen und Haarröhrchengängen (meatuset pori), sind die feinsten diejenigen, welche, wie wir gesagt haben, aus der Luftröhre zum Nervensystem führen. An sie reihen sich diejenigen, welche durch die Scheidewand aus der rechten Herzkammer zur linken gehen. Auf sie folgen diejenigen, durch welche die Aeste der Pfortader sich mit den Aesten der Hohlader an der Leber vereinigen. Dann folgen diejenigen, welche aus den Venen in die Arterien führen. Die letzten gleichwohl aber noch sichtbaren sind die kleinen Oefnungen der Haut (gewöhnlich Poren genannt), aus welchen die Haare hervorwachsen, die unsichtbare Ausdünstung (halitus), und der Schweifs beständig austreten und deren Verstopfung oder Zusammenziehung dem Menschen Fieber verursachen.

Die merkwürdigsten Gänge (meatus), aber sind die Venen und Arterien, durch welche das Blut selbst zur festen Substanz der Glieder übergeht

Allen den Veränderungen aber, durch welche das Blut in einen feinen Thau und als solcher in die Höhlungen der Glieder übergeht, sich darin ansetzt, damit vereiniget und assimilirt, ist gemeinschaftlich, dafs der unreinere Theil abgesondert und das übergebliebene reiner und dichter wird, woraus denn die Glieder ernährt werden. Wie aber zu wenig Blut den Körper nicht gut ernährt, so ist ihm auch eine zu grosse Menge desselben lästig, weil zu viel ausgeschieden werden mufs. Wenn aber gut bestelltes Blut den Körper ernährt, so werden die Venen ausgedehnt und das Fleisch, die Beine und der übrige Bestand des ganzen Körpers erhalten dadurch ihr Wachstum; so zwar, dafs in der Jugend selbst die festen Theile vergrössert und gestärkt, im Alter aber nur mehr das Fleisch allein genähret wird.

Es wächst daher das Thier und die Pflanze auf dieselbe Weise, d. i. so lange, als das, was ernährt wird, ausgedehnt werden kann; denn sie sind beide Werke der Natur.

Die Weise aber, auf welche die Pflanze und das Thier ernährt und vergrössert wird, ist diejenige, welche Alexander von Aphrodisium (des Aristoteles Commentator) beschrieben hat: Denke, ein junges Apfelbäumchen werde von dem ernährt, was es in sich enthält, so wird es zwar der Form nach dasselbe bleiben, seine Materie wird sich aber immer verändern und vermehren, bis es zu seiner natürlichen Grösse gekommen ist. Eben so wird jeder hohle Theil im thierischen Körper, wenn er voll Saft ist, ausgedehnt, schwillt auf und vergrössert sich, indessen die Form derselben unverändert bleibt. Diese Vergrösserung geschieht aber immer nach derselben Form, weil diese unverändert dieselbe bleibt, indessen die auf einander folgende und zur Nahrung dienende Materie beständig verändert

wird. Dadurch unterscheidet sich auch die Ernährung von der Erzeugung.

Es wird aber bei jedem Zusatze oder Wachsen, durch welches der Körper ernährt wird, ein gröberer Theil abgeschieden, die übrigen Theile aber verdünnt und verdichtet. Eben dieſs geschieht auch bei der Erzeugung des Samens und der Milch. Die Verdauung, welche die Excremente absondert, verdünnt und verdichtet und bringt bald ein Schwereres bald ein Leichteres hervor. Wenn sie nämlich wenig oder Nichts ausscheidet, bringt sie ein Schwereres hervor, wie wir an den Früchten sehen, welche in ihrer Reife schwerer sind.

Aber sieh! welche Wunder auch bei der Erzeugung sich offenbaren! Wir wollen von dem Ey beginnen!

Allererst trübt der Samen, der durch die Canäle des Eyerstockes eintritt, nach und nach das Eyweiſs, dann aber verwandelt er nach und nach auch den Dotter in Glieder, so zwar, daſs aus einem Eye mit 2 Dottern ohne Häutchen ein monströses Junges mit einem Kopfe, aber 4 Flügeln und Füssen hervorgeht, wie es vor nicht langer Zeit in Mailand geschehen ist. Was sich zuerst bildet, ist die Vene und die Arterie. Der Ort des Herzens aber und der Leber ist immer dort, wo der Samen selbst ist. Alles umgiebt eine Haut.

Bei zunehmender Wärme durchbohrt der Geist gleichsam die Materie, welche von dem Eye oder von der Mutter hergegeben wird, bis er bei den Eyerlegenden zu dem Eyhäutchen, bei den Lebendiggebärenden aber in die Gebärmutter kömmt. Daher vollendet die Wärme, die Bewegung der durch die Canäle eindringenden Samen und die Bildung des Festen aus dem Flüssigen die ganze Erzeugung.

Die

Die thierische Wärme ist aber nicht immer nothwendig, sondern es reicht auch die Wärme der Sonne, des Feuers, des Düngers und selbst des Bettes hin, ein Küchelchen aus einem schon befruchteten Ey hervorzubringen, wie schon Aristoteles sagte, und heut zu Tage allgemein bekannt ist. Die Eyer der Krebse und Fische bedürfen gar keiner Wärme, sondern geben ihre Jungen, wenn sie reif sind, ohne weiters heraus. [99])

16. Ursachen der ungeheuren, (monströsen) Geburten.

Was die Erzeugung der Ungeheuer (monstra), betrift, leiten wir die Ursache derselben theils von der Leichtigkeit der Erzeugung, theils von einer Ueberschwängerung (superfoetatio), theils von der Fruchtbarkeit der Mutter her, wenn bei einer Geburt mehrere Junge hervorgehen. Deswegen kommen die Ungeheuer am häufigsten in dem Pflanzenreiche vor. Weniger häufig, obschon immer noch sehr zahlreich, sind sie in den niedern Thierklassen, selten in den edlern, ausgenommen in den sehr fruchtbaren, z. B. den Menschen. Zu diesen Ursachen kommen noch unordentlicher und unnatürlicher Beischlaf, abgeschmackte Einbildungen und bisweilen fehlerhafter Bau der Geburtsmutter, oder zu grosser Wärmeunterschied der beiden Eltern, oder endlich ungünstiger Einfluss der Gestirne. Offenbar ist aber, dass solche monströse Geburten um so schneller sterben müssen, je weiter sie von dem gewöhnlichen Zustande abweichen. Deswegen hat auch kein zweiköpfiges Ungeheuer je lange gelebt. [100])

---

99) De Subt. XII. 559—561. 100) De Subt. XII. 569.

17. Diaet des Menschen in Hinsicht auf Speisen und Getränke zur Erhaltung seiner Gesundheit.

Das beste Mittel, nicht nur das Leben zu verlängern, sondern auch die Unbequemlichkeiten des Alters zu vermeiden ist a) eine mässige Lebensweise ohne Berauschung, ohne starken Weinen, ohne ungezähmter Wollust; b) ein freyes Gemüth, langer Schlaf und Bewegung; c) Enthaltung von Aderlässen und Arzeneien; d) Genufs reiner Luft, vorzüglich in den Morgenstunden bei Ostwinden.

Die unschuldigsten Speisen sind die Baumfrüchte, frische Milch, Oel, Honig, Zucker und Brod. Durch den Genufs derselben erreichen die Völker Indiens, welche am längsten leben, häufig ein Alter von 100, 120, 150, ja sogar 500 Jahren.

Doch mufs auch hierinnen mit Auswahl und Mässigung verfahren werden; denn nicht alle Früchte, sondern nur die vorzüglichsten, welche sich durch Bitterkeit des Stiles (pediculi), und die Süsse des Fleisches, durch einen starken Geruch, und eine weiche Schale empfehlen, sind der Gesundheit zuträglich.

Die Milch, welche wie Oel und Honig, billig für sehr gesund gehalten wird, mufs gleich nach dem Melken getrunken und nicht gewartet werden, bis sie gerinnet, oder gar sauer wird. Auch ist die Milch edler Ziegen, welche Gebirgskräuter und Gräser fressen, vorzuziehen.

Was das Brod betrift, so giebt es fünferlei Früchte, aus welchen es bereitet wird. Gegen Norden macht man es aus dem Dünkel (siligo), in den gemässigten und heissen Gegenden aus asiatischen oder europäischen Weitzen, im nördlichen Indien aus dem Mais (Maizus), aus dem man auch Wein macht. Aethiopien hat seinen Affenbrodbaum (taphus Bahobab, monodelphia polyandra), eine Art Getreides, die nie verdirbt. Der Reis (oriza), ist

die Speise beinahe aller Gegenden, weil er fast überall wächst. Endlich wird auch Brod gemacht aus der Wurzel der amerikanischen Lynca eines Krautes, das unserm Ginstern (spartum), einem beugsamen Gesträuche, das man wohl auch zum Korbflechten anwendet und daher Canephum (χανηφον), nannte, ähnlich ist. Die Wurzel selbst ist den Mohrrüben (carotis) sehr ähnlich, aber grösser, inwendig weifs, aussen rauh und beinahe weinfarbig. Sonderbar ist's aber, dafs eine und dieselbe Pflanze zum Leben und zum Tode führt; denn das Brod, welches durch Ausdrücken des Saftes aus dieser Wurzel gemacht wird, ist dem Menschen sehr gesund, und läfst sich ein ganzes Jahr hindurch ohne zu verderben, aufbewahren, der Saft selbst aber tödtet auf der Stelle.

Die Eigenschaften eines gesunden und nahrhaften Brodes sind, a) dafs es sättiget und eine kräftige Speise giebt, b) dafs es nicht leicht verdirbt und also lange erhalten werden kann, c) dafs es einen angenehmen Geschmack hat, d) dafs es leicht zu finden ist, und endlich, dafs es ohne viele Mühe bereitet werden kann. [101])

Zum Getränk taugt für Gesunde, Starke und mit Handarbeiten nicht beschäftigte Menschen am Besten destilirtes Regen- oder Brunnen-Wasser das vollkommen hell, Farbe- Geruch- und Geschmacklos ist und getrunken nicht lange im Körper bleibt. Schwachen, und Asthenischkranken sind Weine, besonders edle zuträglich. Endlich gesunden, starken und arbeitenden Menschen ist schmackhaftes und gut gekochtes Bier zu empfehlen. Es meinen zwar Einige, das Bier verderbe die Zähne. Allein ich kann es nur in so weit zugeben, als es

101) De Subt. XII. 560. 561. 563.

wahr ist, daſs die Abwechslung des kalten Getränkes mit einer warmen Speise überhaupt den Zähnen schädlich ist. [102])

18. Von den Ursprüngen der Krankheiten und der Vermeidung derselben.

Der Krankheiten giebt es viererlei Arten, deren Quelle sind a) die Berührung (contactus), b) Leidenschaften (affectus), und zauberartig wirkende Einflüsse der Seele (fascinus), c) die Uebereinstimmung der Dünste (consensus vaporum), und d) die Fäulniſs der Luft.

Zu den ersten gehören die Hautkrankheiten, zu den zweiten die Krankheiten der (vorzüglich entzündeten) Augen, zu den dritten innerliche und äusserliche Geschwüre, zu den vierten die Pestkrankheiten.

Um daher Krankheiten zu vermeiden, hüte man sich vor der Berührung schädlicher Dinge, mässige seine Gemüthsbewegungen, hüte sich vor dem Zauber bösartiger, miſsgünstiger Augen (fascinus), komme schädlichen Gährungen zuvor, und sorge für Reinheit der Luft, in welcher man lebt.

Zu den Unbequemlichkeiten des Alters, die wir vermeiden können, gehören vorzüglich der Verlust der Zähne und die Schwäche der Augen. Gegen den ersten schützen wir uns, wenn wir uns vor schneller Abwechselung warmer Speisen mit kalten Getränken hüten und den Mund öfter mit Essig oder Weinhefe ausspühlen; denn dieses zieht das Zahnfleisch zusammen und befestiget die Zähne. Um der Schwäche der Augen vorzubeugen hüte man sich vor den Wollüsten, studire nicht viel, vor-

102) cfr. De Subt. XI. 409. 494. 586.

züglich nach Tisch, lese Nichts unter der Dämmerung im Zwielichte.

Da grosser Schmerz die Eingeweide zersprengen könnte, so hat die weise und gütige Natur Thränen und Seufzer gegeben, deren gewaltsame Zurückdrängung Menschen von zarterer Constitution und weichern Geschlechte oft tödtlich war, den Männern aber wenigstens frühezeitig graue Haare macht. Bei sehr grossem Schmerze, ist zu rathen, dafs man sich aller Speise enthalte, bis er etwas nachgelassen hat, damit man in kein Fieber falle. Hat aber der erste Schmerz etwas ausgetobt, rathe ich, sich mit der Philosophie zu wafnen und zu stärken. Aber diese geistigen Mittel sogleich im Anfange anzuwenden, ist weder leicht noch sicher.[103])

d) Von den Sinnen des Menschen.

19. Begriff eines Sinnes und Eintheilung derselben in innere und äussere.

Ein Sinn ist eine gewisse erkennende und einen bestimmten Sitz habende Potenz an dem belebten Körper. Dafs ein Sinn aber nur eine Potenz, nichts Wirkliches sey, zeigt, dafs z. B. ein Mensch, welcher an einem Orte, wo gar kein Ton gehört würde, erzogen wäre, gar nicht wüfste, was ein Ton ist und gar nicht begreifen könnte, wozu wir Ohren haben.

Wir haben aber zweierlei Sinne, innere und äussere, welche sich dadurch von einander unterscheiden, dafs das äussere das Bild der Dinge (species rerum) nicht in sich behält und daher keinen abwesenden Gegenstand wahrnehmen kann. Der innere Sinn aber behält sie in sich. Deswegen ist

---

103) De Subt. XII. 562. 565.

in ihm eine Wahrnehmung des Abwesenden, selbst im Schlafe möglich. [104])

20. Begriff eines äussern Sinnenwerkzeuges und Fünfzahl derselben.

Aeussere Sinneswerkzeuge nennen wir diejenigen Glieder unsers Leibes, welche bestimmt sind, die Eigenschaften der Dinge zum Wohl und zur Erhaltung unsers leiblichen Lebens wahrzunehmen, damit wir im Stande seyen, das diesem Zuträgliche uns anzunähern, das Schädliche aber zu vermeiden und von uns abzuhalten.

Da aber das, was auf unsern Körper entweder aus der Nähe, oder aus der Ferne, freundlich oder feindlich einwirkt, bald nur äusserlich uns anfällt, bald in uns eindringt und in uns aufgenommen wird, so ist es offenbar, dafs dem auf's Aeussere in grosser Nähe wirkenden der Tastsinn entspricht, das in uns aber mit oder ohne unsern Willen Aufgenommene theils durch den Geruchsinn, theils durch den Geschmacksinn erforscht wird. Was uns zwar nicht unmittelbar berührt, aber doch auf das Aeussere und zwar directe wirkt, nehmen wir durch den Gesichtsinn wahr und können es nach unserm Belieben entweder zulassen, oder fliehen, so wie wir das, was die Luft schief bewegt und wenn es sich uns nähert, ein Geräusch verursacht, durch den Gehörsinn wahrnehmen.

Diese fünf Sinne sind daher uns und allen vollkommenen Thieren genug, ohne eines sechsten zu bedürfen, indem es nur 5 Wege giebt, auf welchen das, was ausser uns ist, auf uns einwirken kann, nämlich entweder a) in der Nähe, oder b) aus der Ferne und zwar, c) entweder directe, oder d) schief

104) De Variet. VIII. 154.

und endlich e) durch willkührliche oder unwillkührliche Intussusception. [105])

21. Von den Vorzügen des Gesichts-Sinnes.

Der edelste aller Sinne, durch welche wir das, was aufser uns ist, wahrnehmen, ist der Gesichtssinn, weil er weiter, als alle übrigen reicht, mehr erkennt und ausgezeichneter, geschwinder und göttlicher das Erkannte erfafst (percipiat).

Dafs er weiter reicht, als alle übrigen Sinne, zeigt sein hinreichen bis zu den entferntesten Sternen. Dafs er mehr erkennt, offenbart sich durch das Daseyn des Lichtes und der Farbe (dieser ursprünglichen Gegenstände des Gesichtsinnes) an allen Dingen. Dafs seine Erkenntnifs ausgezeichnet ist, beweist das vor allen anderen dem Auge eigene Wahrnehmungsvermögen auch der kleinsten Unterschiede der Dinge. Dafs er sehr geschwinde wirkt, zeigt das augenblickliche Unterscheiden mehrerer Farben und alles Wahrnehmbaren, z. B. der Grösse, Zahl, Bewegung, Ruhe, Form u. s. w. entweder durch sich allein, oder in Verbindung mit dem Tastsinne. Dafs sein Erkennen göttlicher ist, offenbart sich dadurch, dafs das Auge allein durch sein Empfinden nicht angegriffen wird, Nichts leidet und unter den Sinnen allein der Vernunft (ratio) und einer Intelligenz am ähnlichsten ist.

Daher dürfen wir uns nicht wundern, dafs wir im Finstern zur Furcht geneigt sind, weil wir fühlen, dafs wir dann des besten Führers beraubt sind, und wissen, dafs wir jedem Zufall und jeder Gefahr blofs gestellt sind, wenn wir die nothwendige Hülfe der Augen vermissen, vorzüglich, wenn wir allein an einem unbekannten Orte und verlassen von

105) De Subt. XIII. 570.

Freunden und Anverwandten sind, wo nur unser Gesicht allein für unsere Sicherheit wachen kann.

Die Vorzüglichkeit dieses Sinnes beweiset auch die Sorgfalt der Natur, welche nur ihn allein mit einer Art von Thüren (den Augenliedern) bewafnet hat, damit er, wie ein König, weder gegen seinen Willen thätig zu seyn gezwungen, noch wenn er ruhen will, hieran gehindert werden möchte, sondern vielmehr nach seiner Willkühr sehen konnte, was er will und nicht sehen, was ihm unangenehm ist.

Dafs die Substanzen, aus welchen das Aug als das Werkzeug des Gesichtsinns besteht, sehr fein seyn müssen, beweiset a) das genaueste Unterscheiden dieses Sinns, b) das ganz geistige Bild, des Gegenstandes, das er sich macht, c) sein Verwirrtwerden durch Wollust und alle Verwirrungen des Geistes.

Den grossen Werth, der den Augen zukömmt, begreift man auch schon daraus, dafs sie über die Grösse und Schönheit ein Urtheil zu fällen im Stande sind.

Da sich jeder Sinn an dem erfreut, was er vollkommen und ohne Beschwerde wahrnimmt, das aber, woran sich das Auge erfreuet, schön genannt wird, so wird dasjenige schön und dem Auge erfreulich seyn, was es auf den ersten Anblick vollkommen und ohne Beschwerde wahrnimmt, dessen Theile und Einrichtung ein gewisses Maas und Verhältnifs, welches sich bei dem ersten Anblick erkennen läfst, darstellen. Solche Verhältnisse sind 1 : 2, 1 : 3, 1 : 4 1 : 1½, 1 : 2½, wie sie in einem regelmässigen menschlichen Gesichte, in Bäumen, welche zackig (in quincuncem), gezogen sind, und in regelmässigen nach den Regeln der Baukunst gearbeiteten Säulen wahrnehmen.

Sind diese Verhältnisse sehr verwickelt, versteckt und nur mit Mühe aufzufinden, so sind sie nicht nur nicht erfreulich, sondern beleidigen sogar. Deswegen sind uns Zeichnungen von sehr kleinen Blümchen und kleine Buchstaben nicht angenehm. Zu dem fällt in so kleinen Arbeiten auch der kleinste Fehler, oder die kleinste Schiefheit sogleich in die Augen und beleidiget sie, indessen er in einem grössern Werke leicht verborgen geblieben, oder verzeihlich geworden wäre. [106])

22. Von den Vorzügen des Gehörsinnes.

Der Gehör-Sinn kömmt zwar dem Gesicht-Sinne an Vortrefflichkeit nicht zu vergleichen. Aber sein Nutzen bei jeder Art des Unterrichtes, der wechselseitigen geistigen Mittheilung und des Austausches gegenseitiger Gefühle ist demungeachtet ausserordentlich grofs.

Die Gegenstände des Gehörsinnes sind der Schall, der Ton und die Stimme. Wir unterscheiden verschiedene Arten des Schalles, hohe (acuti), mittlere (medii) und tiefe (graves), weiche (molles), harte (duri) und rauhe (asperi), zusammenstimmende und nichtzusammenstimmende, harmonische und melodische, welche auch musicalische Töne genannt werden.

Die Töne sind das allerwirksamste Mittel, Gemüthsbewegungen zu erregen, so dafs jener Philosoph mit Recht behauptete, es müsse sich immer die Staatsverfassung eines Volkes ändern, wenn sich die Musik desselben ändert. Mit Recht wendet man, um die Soldaten zum Muth und zur Verachtung des Todes anzufeuren, das rauhe Schmettern der Trompeten, das Getöse der Paucke und den lauten ermun-

106) De Subt. XIII. 570. 571.

ternden Aufruf der Führer an. Auch zur Heilung (besonders melancholischer) Krankheiten und zur Stillung der Wuth und Tollsucht trägt die Musik bei. Selbst zur sittlichen Bildung ist sie nicht ohne Wirkung. Deswegen wollte Pythagoras, seine Cänobiten sollten ihr Gemüth Morgens bei'm Aufstehen und Abends bei'm Schlafengehen durch den Ton der Cyther zum Göttlichen erheben, und Socrates nannte wegen der Aehnlichkeit der Wirkung sehr schön alle Philosophie eine Musik. Auch sagen die alten Dichter, Agamemnon habe seiner Gemahlin Clytemnestra einen Cytherspieler zurückgelassen, um sie durch den Gesang zur Keuschheit zu ermahnen und Aegysthus habe sie erst dann besiegen können, nachdem er den Cytherspieler ermordet hatte.

Merkwürdig ist auch, dafs bei aller Verschiedenheit, welche unter den Menschen in Rücksicht ihrer Sprachen, Sitten, bürgerlichen und religiösen Einrichtungen, Wissenschaften und Künste herrscht, so, dafs an einem Orte recht, wahr, gut und anständig ist, was an einem andern unrecht, unwahr, böse und schändlich ist, nur in Rücksicht der Töne überall dieselben für harmonisch und melodisch gehalten werden; denn überall werden die Octave (Diapason) die Quarte (diatesseron), die Quinte (diapente), für harmonisch gehalten, weil ihr Verhältnifs sehr einfach und leicht bemerkbar ist. Dagegen beleidigen verwickelte Intervallen der Töne das Ohr. Die Ursache dieser Erscheinung liegt darin, dafs alles Vergnügen aus der Musik in einem reinen und blossen Verhältnifs der Intervallen besteht, welche nach einer zweckmässigen Ordnung abwechselnd auf einander folgen und sich ohne Mühe gleichsam spielend von jedem gesunden Ohre wahrnehmen lassen.

Der Gehörsinn ist aber feiner, als der Gesichtsinn, theils weil das Hören nur durch die Bewegung entsteht, theils weil es für den Gesichtsinn viele, für den Gehörsinn aber nur einen und den einfachsten Gegenstand giebt, Deswegen bemerkt er an diesem seinen Gegenstande auch die kleinsten Unterschiede.

Auch durch die blosse Abwechslung der Zeit (variatio temporis, Tempo und Tact) in der Tonfolge, wenn auch schon die Töne dieselben bleiben, wird die Musik verändert und das Vergnügen vermehrt, wenn man z. B. dieselbe Arie, welche sonst in 2, 4, oder 8 Theile getheilt wird, in 5 oder 7 theilen wollte, wie ich dieses ein einziges Mal mit aufserordentlichem Vergnügen zu hören Gelegenheit hatte.

Von musikalischen Instrumenten kannten die Alten die Paucken, die Trompeten, die Hörner, die Pfeiffen, die Cyther, die Leier, die Harfe (Psalterion), wovon die gröfste Art mit 72 Saiten bezogen war. Unter Nero kamen noch die Wind- und Wasser-Orgeln, wie sie Vitruv beschreibt, hinzu.

Ich selbst habe eine künstliche Orgel, welche den Ton der Trompeten, Paucken, Pfeiffen, Leier, Hörner u. s. w. ausdrückte und den Gesang der Vögel so täuschend nachahmte, dafs jeder, der um das Kunstwerk Nichts wufste, geschworen hätte, es seien Vögel da, mit sonderbarem Vergnügen gehört.

Unter allen Instrumenten kommen die Hörner mit Löchern der menschlichen Stimme am nächsten. Diese Löcher sind eine Erfindung unserer Zeit. Ohne dieselben gaben die Hörner einen kreischenden Ton, nur tauglich, die Soldaten in der Schlacht anzufeuern, sonst eine sehr unangenehme Musick und ähnlicher dem Donner, als einer Modulation, obschon es nicht unmöglich ist, aus ihnen, vorzüglich aus der Ferne gehört, eine Zusammen-

stimmung hervorzubringen, die nicht mifsfällig ist und für ein Wunder gehalten wird.

Was das Sausen im Ohre betrifft, so zählen es einige zu den Vorbedeutungen, so, dafs es im rechten Ohre Lob, im linken Tadel bedeuten soll. Sie meinen nämlich, es sei die Stimme der Dämonen, welche den Menschen warnen. Andere aber erklären es aus der Zartheit des Gehörsinnes und geben es für ein Zeichen der Gesundheit und Güte der Ohren an, wieder andere erklären es aus der Sympathie, indem sie meinen, jeder Ton, der in's Ohr eines der Sympathirenden kömmt, müsse auch nothwendig in das Ohr des andern kommen. [107])

23. Von den Vorzügen des Geruch-Sinnes.

Dem Gehörsinne am nächsten kömmt der Geruchsinn; denn ihm ist eigen, das Leben zu erfrischen, oder zu Grunde zu richten, weil er auf das Gehirn unmittelbar wirkt und ein guter Geruch den Geist gleichsam ernährt und erfreuet, ein übler aber belästiget, ja endlich ganz aus dem Körper vertreibt.

Daher kam der alte Aberglaube, dafs die Götter von dem Dampfe des Weihrauches und dem Geruche der Opfer gleichsam sich nähren und daran sich erfreuen, ja auch bei den Erscheinungen durch Wohlgeruch sich anzukündigen und den Menschen zu erkennen zu geben pflegen, wie im Gegentheil die bösen Geister sich durch Gestank verrathen, in welchem sie gleichsam wie in ihrem, wiewohl verhafsten Elemente wohnen, so, dafs zu ihrer Vertreibung Nichts wirksamer ist, als übelriechende Kräuter und stinkende Dämpfe.

Dieser Sinn zeichnet sich auch dadurch aus, dafs er dem Körper und der Seele gemeinschaftlich (also körperlich und geistig zugleich) zu seyn

107) De Subt. XIII. 572—574.

scheint, so zwar, dafs Menschen, in welchen der Geruch-Sinn sehr hervorgetretten ist, auch klüger und scharfsinniger als andere sind. Uebrigens riechen zwar die schlausten Thiere, wie die Geier und Hunde die Blumen, aber ohne daran ein Vergnügen zu haben, welches nur den Menschen allein zukömmt. [108])

24. Unterschied zwischen Menschen und Thieren in Hinsicht auf sinnliches Vergnügen.

Ein vorzüglicher Unterschied zwischen dem Menschen und den Thieren ist, dafs der Mensch 5 Arten sinnlichen Vergnügens kennt und sich durch das Gesicht, Gehör und Geruch, nicht weniger ergötzt, als durch Geschmack und Betastung, die Thiere aber nur Geschmack und Betastuug zu Quellen ihres Vergnügens haben. Der Geschmack reitzt sie auf, ihre Speise zu suchen, damit sie nicht Hungers sterben und das Schädliche von ihren Nahrungsmitteln unterscheiden und sich in der Wahl ihrer Speisen nicht irren. Der Tastsinn reitzt sie zur Vermischung und Erzeugung, damit ihr Geschlecht nicht ausstirbt. Durch das Gesicht, das Gehör und den Geruch konnte und sollte ihnen aber kein Vergnügen werden, theils, weil dieses Vergnügen in der Wahrnehmung eines Verhältnisses liegt, welcher die Thiere nicht fähig sind, theils weil ihnen ein solches Vergnügen ohne Vernunft nur zum Schaden gereichen und sie dem Betruge der Menschen aussetzen könnte.

25. Von der unnatürlichen Verbindung des Geschmackes mit dem Geruchsinne in Hinsicht auf die Bedürfnisse des Lebens und seine Subjectivität.

Gleichwie die Nase in der Nachbarschaft und in der Berührung des Mundes, des Gaumens und der Zunge liegt, so werden in der Kochkunst, um

108) De Subt. 574.

sie alle zu befriedigen, Gerüche mit Geschmacken vermischt, wodurch einige für sich weniger angenehme Gerüche, z. B. des Knoblauchs, Zwiebels u. d. gl. doch durch die Zumischung von Geschmacken angenehm werden.

Nicht nur die Kunst, sondern auch die Natur verbindet Geschmack mit Geruch. Ein gebratenes Fleisch ist z. B. am schmackhaftesten, wenn es am Besten riecht und der Geruch ist die Anzeige seines Geschmackes.

Es ist aber unter den Menschen ein grosser Unterschied in Rücksicht des Geschmackes; denn einige lieben den scharfen, andere den sauren, andere den süssen, wieder andere den bittern Geschmack u. s. w. [109])

26. Von dem vierfachen Unterschiede des einen Tast-Sinnes.

Der Tastsinn scheint von viererlei Art zu seyn. Einer, welcher Warmes und Kaltes, Feuchtes und Trockenes unterscheidet, der zweite, welcher Rauhes und Glattes, Schmerz und Wollust empfindet, der dritte, welcher über Schwer und Leicht urtheilt, und endlich der vierte, welcher eigentlich die Wollust des Beischlafes empfindet.

Da alle unsere sinnliche Wollust in der Empfindung und in dem Genusse derjenigen Dinge besteht, welche a) entweder für sich liebenswürdig und schön sind, b) oder in deren Genufs wir uns selbst gefallen und vorzüglich erscheinen, indem wir erlangt haben, was andern versagt ist, nämlich etwas desjenigen, was entweder selten, oder noch unberührt, oder wohlverwahrt und gescheuet, oder selbst verboten ist. Daher treibt alles dieses zur Wollust, oft selbst mit Gefahr des guten Rufes, des

109) De Subt. XIII. 574. 575.

Vermögens und des Lebens. Dieſs ist jene wüthende Liebe, (amor saevus) welche die Menschen auch wider ihren Willen ergreift und wegen des blinden Triebes der Phantasie dem Willen nie gehorcht; denn jeder muſs das Schöne lieben, das er einmal lebendig erfaſst hat.

Daher lieben diejenigen weniger heftig und seltener, welche in Mängeln und Fehlern besonders scharfsichtig sind; denn selten finden sie Etwas, das ihrem Ideale entspricht, die meisten aber überlassen sich der Liebe, ehe sie wissen, was sie eigentlich lieben sollen, weil sie entweder nicht wissen, was wahrhaft liebenswürdig ist, oder weil sich ihrer schon ein gewisser Schein des Schönen bemächtiget hat. [110])

e) Von der Seele des Menschen.

27. Begriff der Seele des Menschen.

Indem wir von den Kräften der Seele zu sprechen beginnen, müssen wir eine andere Darstellungsweise anwenden, weil, wie jener Philosoph sehr richtig bemerkte, die Seele ein All zu seyn scheint (anima [una] omnia esse videtur). Indessen soll hier die Rede nur von der menschlichen Seele seyn.

Es ist aber die verständige Seele (mens) eine ewige Substanz, das Bild des von der Materie geschiedenen Wahren, welches dem Menschen von Aussen gegeben wird (das deificirende Licht, welches alle Menschen erleuchtet). Sie bedarf aber eines Werkzeuges, durch dessen Verderbung auch ihre Wirksamkeit leidet. Sie selbst ist zwar unermüdlich, da sie aber des thierischen Geistes, so lange sie an den Körper gebunden ist, zum Wirken

110) De Subt. XIII. 671. 672.

bedarf, dieser aber leicht geschwächt wird, so werden viele bei ihren Betrachtungen ermüdet, ehe sie noch das Ende derselben erreicht haben, indem sie sicher ruhen und die Seele in sich selbst gekehrt bleiben kann. Dieser Zustand ist die höchste Vollkommenheit und Glückseligkeit des Menschen.

Uebrigens ist die Substanz der Seele nicht ein Eines, sondern kann Alles werden, sie ist, was die Alten unter der Fabel des Proteus besungen haben.

28. Fünffacher Beweis ihrer Unsterblichkeit.

Die Unsterblichkeit der Seele kann nur auf fünferlei Art bewiesen werden: denn zu wissen, was die Seele ist, bleibt nichts übrig als zu erforschen 1) ihre Wesenheit, 2) die Wesenheit derjenigen Dinge, welche mit ihr Eins sind, 3) die Art ihres Wirkens, 4) die Wirkungsweise der ihr ähnlichen Wesen immer uns, 5) die Wirkungsweise der ihr ähnlichen Wesen ausser uns.

a) Aus der Substanz der Seele, welche Alles ist, wie Gott, Alles in sich aufnimmt, wie die erste Materie, Alles thut, wie der Himmel, folgt offenbar, dafs sie ewig und von eben derselben Natur ist, wie Gott, die erste Materie, und der Himmel.

b) Aus ihrer Wirkungsart geht ein doppelter Beweis für die Unsterblichkeit hervor, a) weil sie immer vollendet wird (perficitur), und b) weil sie nie altert.

c) Aus der Vergleichung der Seele mit dem, was inner uns ist, finden wir wieder, dafs sie ewig ist, indem wir sehen, dafs sie daurender und vollkommener ist, als das, was geradezu sterblich durch Zufall aber, und einer gewissen Eigenschaft wegen (natura quadam) unsterblich ist, wie die materielle Seele und das materielle Erkenntnifsvermögen (materialis vocatus intellectus,) das nur auf Körperliches beschränkte

beschränkte Erkenntnifsvermögen); denn die Seele ist reineres und lebendigeres Agens, als diese alle und gehorcht nicht wie die materielle Seele dem Befehle des Körpers; denn die Seele ist nicht eine blosse Form, oder ein blosser Actus des Körpers; denn sonst könnte sie das Ewige, das der Natur eines Körpers entgegen ist, nicht begreifen. Dabey ist aber die Seele für uns selbst nichts Aeusseres; denn sonst würden wir sie nicht erkennen.

d) Aus der Vergleichung ähnlicher Dinge, welche ausser uns sind, schliessen wir so: Wie ein äusseres Licht die unvernünftigen Thiere zu kunstmässigen (technischen) Arbeiten, z. B. die Seidenwürmer zum Spinnen der Seidenfäden leitet, so führt die Seele den Menschen zum Guten und Rechten und zwar so, dafs er zugleich weifs, was, wie und warum er es thue. Wenn nun das äussere Licht selbst nicht materiell ist, um wie viel mehr wird dieses innere Licht, unzerstörbar und folglich unsterblich seyn. [111])

29. Woher die Verschiedenheit der verschiedenen Seelenkräften bey verschiedenen Menschen zu erklären?

Dafs die Seelenkräfte bey verschiedenen Menschen verschieden sind, kömmt davon her, dafs die Seele an den Körper gebunden ist, des thierischen Geistes gleich eines Werkzeuges bedarf, und daher, wenn dieser leidet, oder gehemmt wird, auch jene nothwendig in ihrer Thätigkeit gehindert und gehemmt werden mufs. Nach Maasgabe des thierischen Geistes ist daher die Seele in einigen (besonders in wissenschaftlich gebildeten) Menschen vollkommen hervorgetretten, in andern aber, beson-

111) De Subtilit. Libr. XIV. ab init. De Variet. Libr. VIII. pag. 156. 157.

ders in solchen, welche der Erkenntnifs des Ewigen beraubt sind, unvollkommen, wie wenn der Mond verfinstert wird. Wenn sich aber die Seele von dem thierischen Menschen losreifst, tritt der Zustand der Ekstase ein. [112])

30. Wie die Seele wahrnimmt und erkennet? Unterschied der blossen (thierischen) Vernunft und des höhern Verstandes.

Uebrigens nimmt die Seele das Einzelne durch den Geist und die Sinne wahr (percipit), erkennt (intelligit) aber das ihnen Gemeinschaftliche (communia), indem sie die Einzelnen zusammen fafst. Das aus ihnen Zusammengefafste ist nun zwar Etwas, aber keines derjenigen, die zusammen gefafst worden sind, wie z. B. der Regenbogen in dem Auge entsteht, und Etwas an sich ist und doch verschieden von den Lichtern, aus welchen er entsteht. Das Universelle ist daher keine Erdichtung, aber es ist nicht ohne die Einzelnen, und nicht ohne die Seele und doch von den Einzelnen und von der Seele verschieden, wie auch der Regenbogen nicht ohne das Auge und ohne die Lichter ist und doch von dem Auge und den Lichtern verschieden ist. Uebrigens erkennet zwar die Seele die einfachen Dinge aus einer Aehnlichkeit mit dem, was in dem Wahrnehmbaren (in sensibilibus) ist. Aus denselben aber macht die Vernunft (ratio) mehrere, der Verstand aber (intellectus) Eins. Dem Erkenntnifsvermögen (intellectus) der Seele dienen dann die einbildende Schlufskraft (ratio imaginatrix) und das Gedächtnifs, diesen aber die übrigen Kräfte (virtutes). [113]) *)

112) De Variet. VIII. ibid. 113) De Variet. VIII. ibid.

*) Für einige Leser wird es vielleicht nicht überflüssig seyn, zu bemerken, dafs Cardan und alle Alten vor ihm die

31. Wie das Eine Erkenntnifs-Vermögen der Seele, ewig und unfehlbar, das andere aber zeitlich und bedingt seyn kann.

Wenn nun aber Alle Dinge nicht Eins sind, wie kömmts, dafs die Seele alles Wahrnehmbare durch die Sinne und alles Erkennbare durch das Erkenntnifsvermögen ist? Wenn aber Alle Dinge Eins sind, wie kann ein Ding ewig, das andere sterblich seyn? Diese Frage ist die tiefste von allen, die von der Seele aufgeworfen werden können und das Fundament aller übrigen. Die Antwort auf diese Frage ist, dafs die allgemeine göttliche Seele (anima divina) zwar nicht nur die ganze Welt (als allgemeine Seele derselben), sondern auch jedes einzelne Geschlecht der Pflanzen und Thiere von den Würmern und Insecten bis zu den vierfüssigen Thieren (als natürlicher und technischer Instinct), einzeln erleuchtet und belebt, wie schon Virgil von der Weltseele (Aeneid. VI. 726.) singt:

Spiritus intus alit, totamque infusa per artus
Mens agitat molem, et toto se corpore miscet. —

Vernunft (ratio), worunter sie weiter nichts als die logische Schlufskraft verstanden und welche sie (wiewohl in einem geringern Grade) selbst den Thieren einräumten, für viel geringer hielten, als den Verstand, (intellectus), das eigentliche Erkenntnifsvermögen des Unendlichen. Daher sprachen sie nur von einem göttlichen Verstande und dessen Vorbildern (de intellectu divino, ejusque ideis), nie aber von der göttlichen Vernunft. — Erst seit Kant hat sich der Sprachgebrauch geändert, so, dafs jetzt die Vernunft (nämlich der sich selbst und das Absolute klar und deutlich vernehmende reale Verstand) über den noch blinden und an das Irdische gefesselten rein formalen Verstand, oder die gemeine logische Schlufskraft, die Oberstelle einnimmt. Vergl. auch Schellings Denkschrift gegen Iacobi, besonders Seite 143. ff.

Und in's Besondere von den Bienen (Georg. IV. 220.)

Esse apibus partem divinae mentis, et haustus
Aetherios dixere. Deum namque ire per omnes
Terras tractusque maris, coelumque profundum
etc. [114])

52. Wie die göttliche Seele (der heilige Geist) die menschliche Seele bis zur Einheit des Wesens durchdringe?

Aber nur im Menschen hat sich diese göttliche Seele mit dem Geiste selbst verbunden und nur ihn durchdringt sie erleuchtend. Daher bringt auch der Widerschein (lumen) dieses deificirenden Lichtes (lux) eine besondere Seele hervor, welche sich selbst und jenes göttliche sie durchdringende Licht bald heller, bald dunkler, bald lebendiger, bald schwächer nach dem Zustande des thierischen Geistes, der ihm als Schatten, worinnen er sich spiegle, dient, zu erkennen vermag. [115])

53. Eintheilung der Seelenvermögen in das Erkenntnifs und Begehrungsvermögen.

Die verständige Seele (mens) hat daher zwei Theile, oder vielmehr Kräfte, nämlich das Erkenntnifsvermögen (intellectus) und das Begehrungsvermögen (voluntas); jenes umfafst das Vorstellungsvermögen (imaginatio), das Erinnerungsvermögen (memoria), und das Urtheilsvermögen (ratio); dieses hingegen die Freiheit und die verschiedenen Affecte.

Es unterscheidet sich aber das Erkenntnifsvermögen von dem Begehrungsvermögen theils dadurch, dafs jenes ein theoretisirendes d. i. speculatives, dieses hingegen ein practisches ist, theils dadurch, dafs das Erkenntnifsvermögen sich mit dem erkannten

114) De Variet. VIII. 157. 158. 115) De Variet. VIII. 158.

Gegenstande identificirt; denn wenn ich z. B. ein Pferd erkenne, so ist mein Erkenntnifsvermögen die Form des Pferdes, das Begehrungsvermögen aber geht auf einen Gegenstand, als auf Etwas aufser ihm.

Wie sich aber Licht und Finsternifs zu dem Auge verhalten, so verhält sich die Wissenschaft zu dem wahren und falschen Erkenntnifsvermögen, das Gute und Böse (Liebe und Hafs) zu dem Begehrungsvermögen. [116])

34. Begriff des Erkenntnifsvermögens und worüber dasselbe sich erfreut.

Das Erkenntnifsvermögen ist daher die ewige, unveränderliche, immer in Allem, was wir uns vorstellen (imaginamur), was wir erkennen, was wir denken und an was wir uns erinnern, wiederkehrende Form, deren Producte selbst gleichfalls die Ewigkeit erlangen, denn was immer niedergeschrieben und der Nachkommenschaft übergeben wird, bleibt, wenn es dieser Ehre würdig ist, in dem Geiste der Menschen, weil es aus dem Lichte der göttlichen Vernunft hervorgegangen ist, die nie untergehen kann und immer erkennt und sich an das erinnert, was aus ihr ist.

Das Erkenntnifsvermögen freut sich über die Erkenntnifs des Wahren, a) weil Lernen ein Erkennen und Erinnern an die Schätze der Gottheit ist, welche ohne unser Wissen in unserm Geiste verborgen liegen, besonders, weil wir daraus nothwendig erkennen müssen, dafs wir, wie der Apostel (act. XVII. 28.) sagt, Gottes Geschlecht sind, b) weil die Contemplation dem Geiste eigen und sein wahres Leben ist. Wie daher das Aug durch den

116) De Subs. XIV, 583.

Anblick des Schönen nicht ermüdet und gesättiget wird, so wird es auch der Geist nicht durch Contemplation und Anschauung des Wahren, Rechten und Guten, sondern ergötzt sich und ruhet einzig und allein in ihr, c) weil die Wissenschaft sehr vielen Nutzen bringt, wodurch sie sich nicht nur dem Weisen, sondern auch dem Thoren empfiehlt.

Was zur Weisheit und Wissenschaft führt, ergötzt uns aber mehr, wenn wir es hören, als wenn wir es lesen, weil der lebendige Vortrag angenehmer ist, als der todte. Unter dem Gelesenen aber erfreuet uns mehr das, was seltener, verborgener und unbekannter ist, z. B. seltene in einer fremden Sprache geschriebene Bücher, welche von Geheimnissen und selbst auf eine geheimnifsvolle Weise handeln, aber doch so, dafs ihre Dunkelheit uns mehr reitzt als zurückstöfst, zwar schwere, aber doch nicht unfruchtbare, oder gänzlich unauflösbare Räthsel vortragen; denn meiner Meinung nach mufs ein würdiger Schriftsteller a) würdige und nützliche Untersuchungen vortragen, b) ihre Auflösung angeben und c) nichts Abgeschmacktes in das Publicum bringen.

Die Criterien, deren sich das Erkenntnifsvermögen zur Erforschung der Wahrheit bedient, sind Principien, Versuche und ausgezogene Schlüsse. Aus den Principien gehen ewige, aus den Versuchen sinnlichanschauliche (sensibiles) aus den Schlüssen mittlere, oder raisonirte, aus der Vernunft gefolgerte Wahrheiten hervor. [117]

35. Begriff des Begehrungsvermögen und der Affekten desselben.

In dem Begehrungsvermögen, und dem empfindenden Theile (sensibili) der Seele liegen die

117) De Variet. VIII. 158. De Subt. XIV. 583. 584.

Affecte, welche alle, vorzüglich aber die Freude und Traurigkeit das Auge kund thut.

Die Affecte verändern aber nicht nur die Augen, sondern auch den ganzen Körper und den ganzen Zustand des Lebens, indem sie die Lebensgeister (spiritus vitales) entweder reitzen, oder schwächen, den Umlauf des Blutes beschleinigen, oder verzögern und die Wärme entweder vermehren oder vermindern, wodurch denn auch die Verdauung und der Schlaf entweder befördert oder gehemmt wird.

So wird z. B. in der Furcht das Blut augenblicklich nach Innen zusammengetrieben, weswegen der Körper zittert, die Stimme bricht und das Angesicht erblafst. Dauert sie lange und mit grosser Heftigkeit fort, so bringt sie graue Haare, macht den ganzen Körper nach und nach auszehren und verursacht selbst manchmal einen jähen Tod. Durch die Traurigkeit wanken zwar die Füsse nicht, doch wird die Verdauung und die Eingeweide verdorben, Blässe und Magerheit, bisweilen auch Erzeugung böser Säfte (Cacochymie) und andere Krankheiten sind ihre Folgen. Der Zorn treibt die Wärme schnell nach Aussen. Anfangs siedet es in den Eingeweiden, so, dafs daraus oft ein Fieber entsteht. Immer aber erwärmt er; weswegen ein mässiger Zorn denjenigen, welche an zähem Schleime (pituita) leiden, oder deren Körper durch Traurigkeit und Furcht dahin welkt, nützlich ist. Heftige Freude ergiefst das Blut mit Heftigkeit, so, dafs sie Krankheiten zu heilen pflegt, schwache Menschen aber auch tödtet. Uebrigens ist die Freude ein Heilmittel gegen den Zorn und die Furcht. Die Hofnung ist der Gegensatz der Traurigkeit, und ergiefst nach und nach die natürliche Wärme, wenn sie nicht von Furcht begleitet ist, Daher ist sie allein allen nütz-

lich, weil sie die Verdauung befördert, süssen Schlaf bringt und daher auch den Körper gefärbt und fett macht. Unmässige Hofnung ist der Freude ähnlich und verhindert wie sie den Schlaf. Die Schamhaftigkeit ist aus Furcht und Hofnung zusammengesetzt. Daher wallt in ihr das Blut mit einer doppelten und entgegengesetzten Bewegung. Knaben und Mädchen ist sie ganz vorzüglich eigen und unterzieht das Antlitz mit einer angenehmen Röthe, bringt aber, wenn man sie reitzt, keinen Schaden, sondern nur allein Hafs hervor. Der Hafs selbst ist aus Hofnung und Traurigkeit, aber nicht aus Furcht zusammengesetzt. Der Neid ist Hafs der Schwachen und Furchtsamen und es ist daraus klar, welche Wirkungen Hafs und Neid hervorbringen müssen. Da die Liebe dem Hafs entgegengesetzt ist, so mufs sie eine mit Verdacht gemischte Freude seyn, weil der Verdacht der Hofnung entgegen gesetzt ist. Der Verdacht selbst ist eine geringe Furcht, wie die Kühnheit der höchste Grad der Hofnung ist. Die Kühnheit unterscheidet sich aber von der Freude dadurch, dafs zwar in beiden eine feste Hofnung herrscht, die Kühnheit aber Anstrengung, die Freude Besitz zum Zweck hat.

Uebrigens verändern alle heftige Affecte den Körper so sehr, dafs sie in Verbindung des melancholischen Humors Entzückung und Starrheit verursachen, welche den ganzen Menschen so unempfindlich machen, dafs sie gebrannt und geschnitten werden können, ohne Etwas davon zu empfinden. Solche Entzückte liegen oft wie Todte da, andere aber prophezeihen während des Paroxysmus, sprechen fremde Sprachen u. s. w., welches die Unkündigen für grosse Wunder halten, da doch Hippocrates VII. Aphor. 40 sagt: „Wenn die Zunge auf einmal unaufhaltsam (incontinens), wird, oder

ein Theil des Körpers in Starrheit dahin welkt, so dafs er Nichts mehr empfindet, so ist es ein Beweis von Melancholie u. s. w.

Da nun die Affecte auf den Körper wirken, die Töne aber, wie wir gesagt haben, Affecte zu erregen im Stande sind, so sieht man leicht, warum durch Musik einige Krankheiten erleichtert, oder auch ganz geheilt werden können. [118])

36. Was erfordert wird, damit die Seele des Menschen für die Wirksamkeit des deificirenden Lichtes empfänglich werde?

Wir haben oben gesagt, dafs der Zustand der Ekstase eintrette, wenn sich die Seele von dem Menschen losreifst. Wie kann man sich auch wundern, dafs das Unsterbliche bisweilen seine Unsterblichkeit ablegt, dazu auch das, was in einem Spiegel gesehen wird, oft seine eigene Grösse ablegt. Wie kann man sich weiter wundern, dafs die Seele, welche an einen bestimmten Körper gebunden und dadurch zu einer bestimmten lebenden Seele geworden ist, durch die Sinne zu allen Formen der ihr entgegen gebrachten Dinge wird, da ja auch ein Spiegel alle Bilder der Dinge, welche ihm entgegen kommen, annimmt. Wie nun ein Spiegel das Bild desto vortrefflicher zurückgiebt, je polirter er ist, und wie die Thonerde immer tauglicher zu Gestaltungen wird, je mehr sie geknettet und gereiniget worden ist, so wird auch die menschliche Seele desto fähiger von dem deificirenden Lichte wirksam und durchaus erleuchtet zu werden, je reiner und vollkommener sie ist.

Die Seele erringt aber ihre Reinigkeit a) durch Künste und Wissenschaften, b) durch Enthaltsamkeit, c) durch Rechtschaffenheit. Daher sind der dei-

118) De Subt. XIV. 585.

ficirenden Erleuchtung am meisten diejenigen fähig, welche sich speculativen Wissenschaften widmen und ein einsames und tugendhaftes Leben führen; denn diese setzen der Einwirkung Gottes auf sich die wenigsten Hindernisse entgegen. Diese erleuchtende Einwirkung hängt aber nicht von unsern Werken ab, sondern ist eine blosse Gnade Gottes, der einem jeden von seinem Lichte so viel giebt, als ihm gefällig ist.

Wenn aber die Seelen aller Menschen zur vollkommenen Reinheit kämen, so würde das ganze Menschengeschlecht im Verfolge der kommenden Jahrhunderte ein einziger vollkommener Gott, weil Alles Eins, und das Leben, die Wissenschaft und die Kunst vollkommen würde. Diese Vollkommenheit unsers Geschlechtes streben wir durch Fortschritte in den Wissenschaften herbeizuführen. Allein so grofs auch der Vorrath unserer geschichtlichen und philosophischen Kenntnisse seyn mag, so ist er doch mit dem Unendlichen verglichen nur klein und die Frucht weniger Jahrhunderte, indem keine Philosophie und keine Geschichte über den Untergang von Troja, also 2750 Jahre über unsere Zeitrechnung hinaufsteigt und selbst von dieser Zeit schon Manches mit Mährchen gemischt ist.

Aber die menschliche Natur, ihrer Unsterblichkeit bewufst und zu derselben emporstrebend, baute immer mit unermüdeter Anstrengung an der Geschichte nicht nur der Begebenheiten, sondern auch der Natur, wie denn Plinius diesen äusserst stolzen Titel vor seine Bücher setzte. Der Möglichkeit nach (potestate) ist daher die menschliche Seele das höchste Erkenntnifsvermögen, ohne aber je wirklich (actu), das Höchste zu erreichen.

Wenn aber die Seele von dem deificirenden Lichte ganz durchdrungen, erleuchtet und entbrannt ist, so erhebt sich die menschliche Natur

über sich selbst und es geschehen Wunder; denn wir sehen, dafs auf einmal aus Furchtsamen Tapfere, aus Unwissenden Weise, aus Elenden Glückselige werden; denn die menschliche Seele, sich erhebend und verbindend mit einem Höhern, erhebt auch den Körper mit sich, und hebt in demselben jede Empfindung von Elend und Mühseligkeit, ja auch die Furcht des Todes auf, weswegen solche Menschen immer froh und freudig Gott dienen.

Es ist aber nicht leicht zu dieser Glückseligkeit zu kommen, weil sie nicht von den Werken der Menschen abhängt, sondern ein unverdientes Geschenk Gottes ist. Es mufs aber doch derjenige, welcher dieses Geschenk zu erhalten wünscht, vorzüglich aller Wollüste, aller irdischen Reichthümer, seiner Anverwandten, ja seiner selbst, aller eiteln Ehre und Hoffart, alles Hasses und Neides vergessen und Nichts weiter denken oder lieben als Gott allein.

Dadurch erst wird die Seele vorbereitet, eine Fackel Gottes (fax dei) zu werden. Wenn sie aber einmal ganz von dem göttlichen Lichte innigst durchdrungen ist, so kann sie durch keinen Zufall und durch keine Leiden mehr von Gott getrennet werden, wie der Apostel Paulus in seinem Briefe an die Römer (VIII. 35.) sagt.

In dem Augenblicke aber, in welchem die Seele wirklich von Gott erfüllt, erleuchtet und von seinem Geiste entbrannt ist, kann sie Alles thun, was sie will und Alles erkennen, was sie zu wissen wünscht, Wunder wirken, nie wieder traurig werden, nie Schmerzen empfinden, und nichts wissen von Sünde und Stolz.

Die Seele derjenigen hingegen, welche sich mit dem Teufel verbunden haben, leidet beinahe ganz das Entgegengesetzte; denn sie sind unruhig, trau-

rig, gierig, krankhaft, ihre Augen zittern auf eine so fürchterliche Weise, dafs man sie schon durch den Anblick erkennen kann.

Beide Einwirkungen, die göttliche nämlich und die teuflische, kommen darin überein, dafs sie beide den Menschen von seinem ihm eigenen Wesen abziehen. Geschieht dieses nicht, so enden sie beide in Wahnsinn. [120])

f) Von dem menschlichen Geiste erfundene Künste und Wissenschaften.

57. Nach welchem Maasstabe sowohl die Künste und Erfindungen, als auch ihre Zwecke zu würdigen sind.

Die Aeusserungen (Producte), des Erkenntnifsvermögens sind Künste und Wissenschaften, welche sich in spielende und ernsthafte theilen, je nachdem sie zur Erkenntnifs und zum Nutzen, oder blofs zur Ergötzung und Spitzfindigkeit dienen.

Künste und Wissenschaften, welche der gemeine Haufe verachtet, obschon sie ernsthafte sind und zu Erkenntnifsen, wenn auch für sich selbst zu keinen Nutzen hinführen, sind

a) die reine Geometrie, wie sie Euclides vorträgt,
b) die Algebra, oder grosse Arithmetik,
c) die Musik und ihre mathematisch-theoretische Lehren,
d) die Optik, Dioptrik, Catoptrik und Perspective,
e) die Meteorologie, in so weit sie das Wetter, die Unfruchtbarkeit der Felder und ansteckende Krankheiten voraussagt,
f) die Divination,
g) die Kunst, Bücher zu schreiben.

Um die Künste und Erfindungen zu würdigen, mufs man vorzüglich auf den Zweck Rücksicht

120) De Variet. VIII. 157—160.

nehmen, auf welchen sie sich beziehen; dann auf die Principien, aus welchen sie hervorgegangen sind, auf die Verkettung der daraus hervorgehenden Folgen und auf die Ausdehnung ihrer Anwendung.

Die Würdigung des Zweckes mufs aber nicht blofs von dem ökonomischen Nutzen hergenommen werden, sondern vielmehr von der Erhabenheit und der Schönheit desselben; denn sonst müfste das Irdische dem Himmlischen, das Menschliche dem Göttlichen und das blofs Practische dem Speculativen vorgezogen werden. [121])

121) De Subt. XV. XVI. De Variet. XVII. 347.

Stimmen über Cardanus.

1. Des Iul. Cäsar Scaliger Exercitationes exotericae ad Cardani Libros XV. de Subtilitate. (Edit. I. Basileae 1557 ap. Henr. Petri.)

Als Gegenstück der Bücher de Subtilitate erschienen des Iulius Caesar Scaliger Exercitationes exotericae ad Cardani Libros XV de Subtilitate, die trotz der geheuchelten dem Cardan in der Vorrede und in der Zuschrift ertheilten Lobsprüche, nur als ein Muster der feinsten Sycophantie, Chicane und der Verläumdung merkwürdig sind; was schon daraus erhellet, dafs Scaliger, der 3 Jahre nach der 2ten Ausgabe der Bücher de Subtilitate schrieb, die 2te Auflage seines Gegners vorsätzlich ignorirte, um sich die Freude nicht zu stören, die Fehler, welche er an der ersten Ausgabe rüget, in dieser 2ten Ausgabe ohne sein Zuthun durch den Verfasser selbst schon verbessert zu sehen: *) auch in seinem Hasse

*) Cardan in der Antwort: „Er bezeugt selbst, dafs er die 2te Auflage meines Buches, die 1554 erschien, nicht angesehen habe, da er doch seine Gegenschrift erst 1557 herausgab. Wenn er darinnen einige Zusätze vermuthet, warum hat er zum Nutzen des Publikums diesen nicht gleichfalls seine Censur mitgegeben: wenn er darinnen einiges Fehlerhafte der ersten Ausgabe verbessert glaubte, warum mafst er sich an, als Verbesserer desjenigen zu erscheinen, was keiner Verbesserung mehr bedurfte? Siehe Cardani actio in Calumniat. etc. in der ersten

so weit gieng, dafs er die Bücher de Subtilitate, der Verspottung wegen de Futilitate gleich auf dem Titelblatte seinen Exercitationen nennen wollte; wenn seine Freunde ihn nicht davon abgerathen hätten.*) Denn leider war Jul. Scaliger ein so eitler Pedant, dafs er sich für den gebornen Schulmeister aller seiner gelehrten Zeitgenossen hielt; sogar manchmal in Sachen, wovon er offenbar gar nichts, oder nur sehr wenig verstand.

Das Lächerlichste ist, dafs Scaliger, dem vor Herausgabe seiner Exercitationes ein lügenhaftes Gericht von Cardan's Tod zu Ohren kam, in seiner Eitelkeit sich überredete und heuchlerisch in seiner Vorrede gegen den Leser entschuldigt, als habe er etwa wider seine Absicht durch diese seine Schrift den Tod seines Gegners veranlafst und befördert, da doch Cardan den Scaliger noch 18 Jahre überlebte. Denn I. C. Scaliger starb 1558. Cardan aber starb 1576.

Man sehe Bayles Wörterbuch Artic. Cardan not. X. und Y, wo man zugleich das Urtheil des Vossius und Naudäus über die Scaligeranischen Exercitationes finden wird, welche beide zu Cardan's Gunsten entschieden.

Original-Ausgabe als Anhang zur 5ten Auflage der Bücher de Subtilitate (Basil. ap. Henr. Petr 1559. p. 563

*) Ich hörte sogar, dafs er sich die Gehässigkeit erlaubte, meine Bücher de Subtilitate (von der Feinheit) in seiner Gegenschrift unter dem Titel de Futilitate (von der Nichtigkeit) anzuführen; wiewohl er nachher auf Einrathen seiner Freunde seinen Vorsatz gleichwohl wieder abänderte und jenen Büchern ihren eigentlichen Namen, den ich ihnen vorgesetzt hatte, wieder zurückgab. Cardan. l. c.

2. Cardan's Antwort: In calumniatorem Librorum de Subtilitate Actio I. Basileae 1559 ap. Henr. Petri.

Cardan hat dem lächerlichen Schulmeister I. C. Scaliger sehr gelassen, jedoch ausfuhrlich und gründlich geantwortet durch eine „Actio in calumniatorem librorum de Subtilitate," welche zuerst der Basler Ausgabe dieser Bücher vom Jahre 1559 angehängt ist. — Hier ein kurzer Auszug aus dieser Antwort gegen Scaliger:

„Was trieb ihn doch, so frage ich, mich in der Vorrede und der Zuschrift so unmässig zu loben, im ganzen Werke selbst hingegen so sehr zu bekritteln und zu verdammen? — Vergafs er dabey wirklich seiner selbst und seiner vorigen Lobreden, oder wollte er zu den unläugbar gewissen Verläumdungen und Schmähungen auch noch Verspottung hinzufügen?

Endlich in welcher Absicht sucht er in diesen unruhigen Zeiten mich wegen meiner religiösen Meinungen anzuklagen? — Sind dieses alles nicht offenbar Anzeigen der heftigsten Feindschaft und des gehässigsten Gemüthes, mich eines Streites wegen, den nicht ich, sondern er selbst anfing, mit Inzüchten zu belegen, die meinem Habe, meinem Leben und meiner Ehre gefährlich werden möchten? (ibid. p. 563.)

Doch unsere theologischen Censoren sind bey weitem rechtschaffner und auch weiser, als er gehässig ist. Denn sie wissen wohl, anders sey das Urtheil des Menschen, der nach seinen Sinnen urtheilt, und anders, was diesen unerreichbar bleibt, darunter gar vieles, was um so wahrer, je weniger es wahrscheinlich ist. — Wer wird dann aber nicht

auch

auch jenes Urtheil gerne anhören und höchstens darüber lachen, wo er irrt: so wie z. B. der Astronom dem Bauer nicht zürnet, wenn dieser etwa die Sonne für klein ausgiebt; denn auch ich (wird er sagen) würde dafselbe glauben, wenn ich es nicht besser wüfste. (ibid. p. 563 und 564.)

Da also hier in dieser Stadt niemand mich so sehr anfeindete, dafs er mich als einen ruchlosen zu schimpfen oder wohl gar anzuklagen wagte; — — fand sich in der weiten fernen Fremde ein Mann, der, weder mich noch meine Verwandten kennend, auch selbst dieser Stadt kaum dem Namen nach bekannt, dergleichen gegen mich, der ihm nie etwas zu Leide that, frey erdichtet.

Und ich sollte ihm antworten? Sein und mein Buch liegen nun beide dem Publikum vor Augen und den Lesern kann das Urtheil hierüber nicht schwer werden. — Es wäre ja wohl auch möglich gewesen, dafs wirklich meines Gegners Buch nach meinem Tode erst herausgekommen wäre, wie jener in der That glaubte?

Als ich dasselbe den (11 Jän. 1558.) durch den Buchhändler Heinrich Petri als Ehrengeschenk erhielt, hoffte ich freylich anfangs, dafs es mir zur Verbesserung meines Werkes für die 3te Auflage dienen möchte, wenn ich darinnen einige Fehler gründlich gerüget finden würde, — allein, wie sah ich mich diefsfalls in meiner Hoffnung getäuscht; denn sein Buch nützte mir auch nicht durch ein einziges Wort.

Da nämlich seine ganze Abhandlung in 2 Theile zerfällt, die Zusätze nämlich und die tadelnde Beurtheilung, so sah ich mich doch in beiden Theilen in meiner Hoffnung betrogen: denn in den Zusätzen hat er nur ein unnützes Gemengsel zusammengetragen, indem wo Falsches und Wahres, Gehörtes und Selbsterfahrnes, Fremdes und Eigenes ohne Unter-

schied bunt untereinander gemischt sich findet, da ist es eben unmöglich etwas Zuverläfsiges herauszufinden. — Durch seinen Tadel nützte er mir aber auch gleichfalls wenig, da er alles mathematische unberührt und vieles physische dahin gestellt seyn läfst, allen Experimenten aber, soviel ihm immer möglich ist, aus dem Wege geht. — Denn das, was sonst beyläufig noch vorkommt und wobey er verweilt, sind lauter Geringfügigkeiten.

Da er also 2 Dinge sich vorsetzte, nämlich mein Werk umzustürzen und dagegen das seinige rühmend zur Schau zu stellen, hat er keines von beiden erreicht. Denn das meinige hat er nicht gründlich umgestürzt und das seinige bietet gar nichts Eigenthümliches dar, worauf er als das Seinige pochen könnte. Zudem begegnete ihm gar oft der Unfall, dafs er entweder bekrittelte, was er nicht verstand, oder tadelte, was ich nicht gesagt habe.

Gegen seine zahllosen Verleumdungen will ich zur Steuer der Wahrheit nur mit 3 Worten angeben, was für ein Mensch er seye, nämlich ein höchst unwissender, thörichter und boshafter:

„ein höchst unwissender, denn wo er immer von den Gesetzen der Künste und Mathematik, der Medicin und der Physik redet, zeigt sich immer, dafs er nicht einmal die ersten Anfangsgründe derselben gefafst habe;

ein thörichter, welcher, da er gewifs wufste, dafs er sich verrathen würde, dennoch nicht schwieg und 9 ganze Jahre zur Verleumdung des Werkes, nicht eines Alten, sondern eines Zeitgenossen (und noch dazu ohne sonderlichen Erfolg) verwandte; und auf jedem Blatte sich selbst wenigstens vier bis fünf mal lobt.

ein boshafter, welcher strebt so viele Erfindungen, die lustig zu lesen und nützlich zu ge-

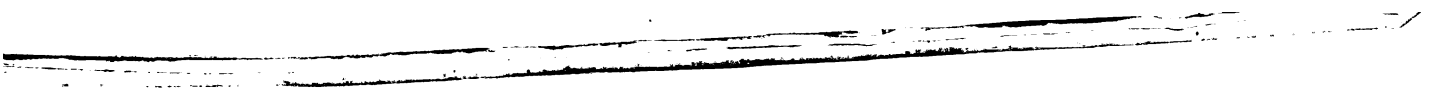
brauchen sind, zu vernichten und doch selbst für das, was er zu zerstören bemüht ist, nichts Besseres und Tüchtigeres anzugeben weifs. — (ibid. pag. 167.)"

(Nach diesen allgemeinen Bemerkungen geht Cardan endlich zur Beantwortung des Details der ihm vom Scaliger gemachten Vorwürfe über.)

3. Franz Baco von Verulam.

Ich wünschte sehr, dafs jemand mit Fleifs und Beurtheilung ein Werk von allen bisherigen Philosophien zusammentrüge, darinnen jedes dieser Systeme sich nur auf sich selbst stützte, wiefern die Behauptungen desselben sich gegenseitig Beleuchtung sowohl als Bekräftigung ertheilen. Denn wenn man die Lehrmeinungen eines Meisters aus einander reifset und sie mit fremden vermischt unter gemeinsamen Titeln aufführet, (wie der Pseudo-Plutarch verfuhr) lauten manche Lehren oft viel zu hart und befremdend.

In diesem Werke sollten denn auch die neuern Theorien des Theophrastus Paracelsus, dessen Lehre der Däne Peter Severin in ein harmonisches System redigirte; des nicht minder kühnen, als leichtsinnigen Cardan's, der eben so oft mit sich selbst als mit der Wirklichkeit in Widerspruch geräth; des Telesius von Consenza, welcher des Parmenides Lehren wieder erneuerte und die eigenen Waffen der Peripatetiker gegen sie selbst wandte; des Patritius von Venedig, welcher den Rauch der Platoniker sublimirte; und endlich unsers Landsmanns Gilbert, der des Philolaus Lehren wieder belebte und eine neue Philosophie aus dem Magnete hervorrief, kurz, eines jeden, der etwas neues der Betrachtung werthes erfand, in getreuen und zuverlässigen Auszügen aus

den ausführlichern Büchern derselben mitgetheilt und dargestellt werden. Baco de augment. scient. libr. III. col. 89. Item Cogitata et visa col. 589. Impetus philosophici, col. 738.

Im Allgemeinen ist es wohl am zweckmäfsigsten, die vielen und untereinander so gewaltig verschiedenen Philosophien als eben so viele verschiedenen Glossen des einen von Gott selbst geschriebenen Buches der Natur zu betrachten; wovon stellenweise jetzt diese, jetzt jene den Vorzug verdient und als die bessere und richtigere sich beweiset. Id. libr. III. de augment. scient. col. 88. 89.